MAQUINAS DE GUERRA

8

ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX

PLANETA-AGOSTINI

Los bombarderos pesados de la segunda guerra mundial

$ 1.5
DGP
DICOSA S.A.
9 788475 512921

Bombarderos pesados de la II guerra mundial

El general estadounidense Billy Mitchell predijo que las grandes formaciones de bombarderos pesados ganarían solas la guerra. Sus ideas tardaron bastante en ser tranformadas en realidad, pero, con el tiempo, nuevos y poderosos aviones de combate surcaron el cielo y cambiaron la dinámica del conflicto.

Alemania, con anterioridad al conflicto, produjo bombarderos rápidos y ágiles como estos Heinkel He 111. Esta política obtuvo resultados espectaculares en los primeros años de la guerra, pero no igualó la colosal destrucción ocasionada por los bombarderos pesados aliados.

John MacClancy Collection

Cuando Hitler decidió subyugar Europa, la misión de la Luftwaffe se limitaba a proporcionar apoyo aéreo al ejército alemán, con muy escaso énfasis en la utilización de bombarderos estratégicos, ya que los planes de creación de una fuerza semejante habían sido abandonados en 1937. La guerra civil española pareció demostrar a los ojos de los expertos militares alemanes e italianos la validez de la aviación táctica, a pesar de los excelentes resultados obtenidos por la Aviación Legionaria de las Baleares, que llevó a cabo una limitada campaña de interdicción del tráfico marítimo y de bombardeo estratégico de la retaguardia republicana. Así, en el momento del estallido del conflicto mundial, el 1 de septiembre de 1939, el arma de bombardeo de la Luftwaffe disponía sólo de buenos bombarderos medios (los Dornier Do 17, Heinkel He 111 y Junkers Ju 88) considerados adecuados para el teatro de operaciones europeo en la tarea de destruir la resistencia enemiga en menos de tres años.

La RAF británica, por su parte, tradicionalmente partidaria de los bombarderos, entró en la guerra con un trío de bombarderos medios-pesados (los Vickers Wellington) en los que se había dado prioridad al alcance, contemplando la posibilidad de alguna misión estratégica.

No obstante, la forma en que cambió para Alemania la orientación de la guerra (comenzando por su incapacidad para aplastar a Gran Bretaña en el verano de 1940) llevó a una progresiva reconsideración por parte de la Luftwaffe del traslado del conflicto al otro lado del Canal; las incursiones nocturnas de 1940-41 representaron un empleo improvisado de bombarderos ligeros en misiones estratégicas, y, gracias a la completa inadecuación de la defensa nocturna británica, consiguieron mejores resultados de noche de los que había sido posible obtener en vuelos diurnos. Pero, como consecuenica de la creciente demanda de cazas y aviones de apoyo táctico, el componente de bombardeo de la Luftwaffe comenzó a disminuir tanto en el aspecto cualitativo como en el cuantitativo.

Entretanto el Mando de Bombardeo de la RAF comenzó a recoger en 1941 los frutos de los conceptos estratégicos sembrados en 1936, con la entrada en servicio de los bombarderos pesados cuatrimotores Short Stirling y Handley Page Halifax, a los que se añadiría poco después el magnífico Avro Lancaster, concebidos desde el origen como bombarderos nocturnos estratégicos de largo alcance. En 1942 se le unió la potente 8.ª Fuerza Aérea estadounidense, cuyos Boeing B-17 y Consolidated B-24 bombardeaban durante el día el territorio alemán en un esfuerzo creciente llevado a cabo en paralelo con la RAF.

Cuando los Aliados estuvieron a punto para poner pie en la Europa continental a mediados de 1944, sus flotas de bombarderos diurnos y nocturnos eran capaces de infligir grandes daños a muy larga distancia del frente. En cambio, Alemania, asediada desde todos los flancos por aire y tierra, había renunciado a su fuerza de bombardeo para dar prioridad a la producción de cazas.

La decisión alemana de abandonar los planes de desarrollo de una auténtica fuerza estratégica de bombardeo en fecha muy anterior a la guerra, aunque comprometió fatalmente la capacidad de la Luftwaffe para atacar a larga distancia, careció de importancia en el contexto final de la segunda guerra mundial, ya que tales fuerzas, que operaban desde la Europa continental, no habrían podido igualar el fuerte potencial de los masivos recursos de los Aliados, dispersos en la periferia para atacar diametralmente a través de la *Festung Europa*.

Estados Unidos transformó la guerra con sus ideas sobre el bombardeo estratégico y su enorme esfuerzo industrial, que se manifestó principalmente en la producción en gran escala de grandes bombarderos, el más famoso de los cuales sería el Boeing B-17.

US Air Force

LOS PRIMOS S.R.L.
TODO PARA LEER
MUÑECAS 288 - TUCUMAN

GRAN BRETAÑA

Armstrong Whitworth Whitley

Un Whitley Mk V del 78.° Escuadrón de la RAF a principios de 1942, poco antes de que la unidad fuese reequipada con Halifax. El Whitley proporcionó excelentes servicios en los primeros años, pero a mediados del conflicto fue relegado a misiones nocturnas limitadas.

Es poco probable que cualquier otro avión empleado durante la segunda guerra mundial pudiera igualar la línea angulosa y austera del Armstrong Whitworth Whitley, o emular su curiosa apariencia, con el morro inclinado hacia abajo, cuando volaba «recto y nivelado». Derivado del transporte/bombardero Armstrong Whitworth A.W.23, el Whitley fue diseñado para cumplir la especificación B.3/34 y voló por primera vez el 17 de marzo de 1936. El mismo año fue elegido bombardero pesado estándar del nuevo mando de bombardeo en sustitución del biplano Handley Page Heyford. Se encargaron 80 aviones: 34 ejemplares del tipo Whitley Mk I con dos motores radiales Armstrong Siddeley Tiger IX de 920 hp y 46 del tipo Whitley Mk II con Tiger VIII. Los primeros Mk I carecían de diedro en las secciones marginales de los planos. El primer escuadrón en recibir los Whitley Mk I fue el 10.°, con base en Dishforth; la entrega se efectuó en marzo de 1937.

Los Whitley Mk 1 estaban siendo retirados de servicio de primera línea cuando se produjo el estallido de la guerra (los últimos dejaron, no obstante, el 166.° Escuadrón en abril de 1940). Entretanto habían aparecido el Whitley Mk III (también con Tiger VIII); esta versión, de la que se produjeron 60 ejemplares, se caracterizaba por un cañón instalado en posición ventral en «dustbin» escamoteable. Entró en servicio con los escuadrones 7.°, 51.°, 58.°, 77.°, 97.°, 102.° y 166.° en agosto de 1938. Ese mismo año entró en línea el Whitley Mk IV con motores Rolls-Royce Merlin IV de 12 cilindros en V y 1 030 hp, y el Whitley Mk IVA con los Merlin X de 1 145 hp; se produjeron sólo 40 ejemplares, pero éstos sirvieron para introducir una nueva torreta de cola Nash & Thompson, asistida y con cuatro ametralladoras, abandonándose el tubo retráctil ventral.

La versión principal de producción fue el Whitley Mk V, entregada inicialmente en septiembre de 1939 a los escuadrones 77.° y 78.°, de la que se produjeron 1 476 ejemplares antes de junio de 1943, fecha del cese de fabricación. Provisto igualmente de motores Merlin X, el Whitley Mk V disponía de un fuselaje 38 cm más largo y bordes de ataque rectos en las derivas.

Aunque fueron los MK III propulsados por motores Tiger los que llevaron a cabo casi todas las salidas de lanzamiento de panfletos en los primeros seis meses de guerra (incluidas las misiones sobre Alemania de la noche del 3 al 4 de septiembre de 1939 llevadas a cabo por 10 Whitley de los 51.° y 58.° escuadrones), fueron los Mk V los que asumirían el papel de bombarderos de marzo de 1940 en adelante; y el 11 y 12 de mayo, poco después del ataque alemán al oeste, los Whitley y Handley Page Hampden lanzarían las primeras bombas de la RAF sobre territorio alemán, contra objetivos ferroviarios de las cercanías de Munich Gladbach.

Al mes siguiente los Whitley fueron los primeros bombarderos de la RAF que atacaron objetivos en Italia, volando desde Gran Bretaña y repostando en las islas del Canal para atacar Turín y Génova. Aunque no consiguieron la fama por haber logrado éxitos sobresalientes, los resistentes Whitley proporcionaron valiosos servicios al mando de bombardeo. Por ejemplo, se encontraban entre los primeros aviones que bombardearon Berlín la noche del 25-26 de agosto de 1940, y el 12-13 de noviembre del mismo año tomaron parte en una misión sobre Colonia. El 27-28 de febrero de 1942 los Whitley del 51.° Escuadrón participaron en la incursión en las instalaciones de radar de Bruneval. Los Whitley realizaron su última incursión con el mando de bombardeo durante un ataque a Ostende la noche del 29-30 de abril de 1942.

Características

Armstrong Whitworth Whitley Mk V

Tipo: bombardero estratégico con 5 tripulantes.

Planta motriz: dos Rolls-Royce Merlin X de 12 cilindros en V y 1 145 hp.

Prestaciones: velocidad máxima 370 km/h a 5 000 m; trepada a 4 570 m en 16 minutos; techo de servicio 7 925 m; alcance 2 415 km con depósitos normales.

Peso: vacío 8 777 kg; máximo en despegue 15 196 kg.

Dimensiones: envergadura 25,6 m; longitud 21,11 m; altura 4,87 m; superficie alar 105,63 m².

Armamento: 1 ametralladora de 7,7 mm en la torreta de proa y 4 ametralladoras de 7,7 mm en la torreta de cola, más una carga máxima ofensiva de 3 175 kg.

El personal de tierra alista un Whitley Mk V para las operaciones, en 1940. El avión procedía de Dishforth y lleva el camuflaje típico del período. Hasta la llegada de los Halifax y Lancaster, constituía el pilar central del mando de bombardeo.

Fox Photos

GRAN BRETAÑA

Avro 683 Lancaster

Sin las compuertas de bombas y eliminada la torreta de proa y la dorsal para ahorrar peso, este Lancaster B.MkI (Special) del 617.° Escuadrón podía transportar la bomba «Gran Slam» de 9 979 kg, utilizada por vez primera sobre el viaducto de Bielefeld con excelentes resultados.

Nadie pone en duda que el Avro Lancaster fue el mejor bombardero pesado británico de la segunda guerra mundial; muchos sostienen además que fue el mejor bombardero pesado en servicio durante el conflicto, hecho que resulta extraño si se considera que tuvo su origen en el desafortunado bimotor Avro Manchester.

No obstante, no es del todo correcto afirmar que el Lancaster sea un Avro Manchester con cuatro motores, ya que la instalación de tal planta motriz se propuso antes de iniciarse la entrega del Manchester a la RAF. El prototipo del Lancaster era, en efecto, una célula Manchester modificada con secciones marginales alargadas y cuatro Rolls-Royce Merlin X de 1 145 hp. Este prototipo conservó inicialmente la configuración de triple deriva del Manchester, pero fue seguidamente modificado con la doble deriva que pasó luego a ser estándar en la producción en serie.

El prototipo voló el 9 de enero de 1941 y a fines de mes fue entregado al Aeroplane and Armament Experimental Establishment de Boscombe Down, para que iniciara vuelos intensivos de prueba. El nuevo bombardero tuvo un éxito inmediato y fue solicitado en gran número. Era tal la velocidad de desarrollo en tiempo de guerra que la primera serie de Lancaster pudo volar en octubre de 1941; algunas células parcialmente construidas del Manchester fueron convertidas en la propia línea de fabricación en Lancaster Mk I (a partir de 1942 llamados Lancaster B. Mk I).

Se inició a continuación la sustitución de los Manchester por los Lancaster a un ritmo de producción tal que comenzaron a escasear los motores Merlin. El problema se solucionó haciendo que la Packard fabricara en Estados Unidos los motores Merlin, no solamente para los Lancaster, sino también para otros aviones. Se consiguió, no obstante, una mayor tranquilidad empleando los motores radiales Bristol Hercules VI o XVI de 1 735 hp.

Entretanto los Lancaster con Merlin aumentaron su potencia. De los motores del prototipo se pasó a los Merlin 20 y 22 de 1 280 hp o a los Merlin 24 de 1 620 hp de los aviones de serie. La idea inicial de instalar una torreta ventral se abandonó y en los Lancaster B.Mk I se instalaron tres torretas Frazer-Nasch de actuación hidráulica con ocho ametralladoras Browning de 7,7 mm: dos a proa, dos en posición dorsal-caudal y las restantes en la cola. La bodega de bombas, concebida inicialmente para alojar 1 814 kg

Un Lancaster B.Mk I del 467.° Escuadrón de la RAAF australiana, estacionado en Waddington. Actualmente conservado en el museo de la RAF, este avión, que efectuó 137 misiones, lleva escrita sobre la proa la «profecía» de Hermann Goering: «Ningún avión enemigo sobrevolará el territorio del Reich».

de explosivos, fue progresivamente alargada para dar cabida a proyectiles cada vez mayores: de 3 629 y 5 443 kg hasta la «Grand Slam» de 9 979 kg proyectada por Barnis Wallis, la bomba más pesada utilizada durante la segunda guerra mundial.

La existencia del Lancaster no se hizo pública hasta el 17 de agosto de ese mismo año, fecha en que 12 aviones pertenecientes a los 44.° y 97.° escuadrones efectuaron una misión diurna sin escolta sobre Augsburg. Llevada a cabo a baja cota, la incursión ocasionó graves daños a una fábrica de motores diesel para submarinos, pero al precio de siete aviones derribados. Los jefes de escuadrón Nettleton y Sherwood fueron condecorados con la Cruz Victoria, el segundo de ellos a título póstumo por haber dirigido la operación, que, por otra parte, confirmó al Estado Mayor la impracticabilidad de las operaciones diurnas sin escolta.

El desarrollo del Lancaster fue parejo con el de las bombas. Los primeros Lancaster llevaban su carga en pozos normales cerrados, pero al crecer las bombas fue necesario aumentar el espacio exterior y comenzaron a sobresalir por el vientre. En desarrollos posteriores las puertas fueron completamente eliminadas para transportar algunas bombas especiales.

El acorazado alemán *Tirpitz* fue atacado por Lancaster en diversas ocasiones, hasta que el 12 de noviembre de 1944 una fuerza compuesta por elementos del 9.° y 617.° Escuadrón encontraron al acorazado en Tromso Fjord, Noruega, y lo echaron a pique con bombas «Tall boy» de 5 443 hp, también proyectadas por Barnes Wallis. El máximo exponente de la bomba de explosivo convencional fue la «Grand Slam» de 9 979 kg, un arma concebida para destruir el hormigón armado explosionando bajo tierra para provocar un pequeño terremoto. El 617.° Escuadrón usó por vez primera esta bomba contra el viaducto de Bielefeld el 14 de marzo de 1945, causando considerables daños dentro de su radio de acción.

A diferencia de los otros tipos, construidos de vez en cuando, el Lancaster B.Mk I permaneció en producción durante toda la guerra, y el último fue entregado el 2 de febrero de 1946. Se produjeron: dos prototipos Mk I; 3 425 Mk I; 301 Mk II; 3 039 Mk III; 180 Mk VII; y 430 Mk X, hasta un total de 7 377 ejemplares. Fueron fabricados por las factorías Avro (3 673), Armstrong Whitworth (1 329), Austin Motors (330), Metropolitan Vickers (1 080), Vickers Armstrong (535) y Victory Aircraft (430). Se efectuaron asimismo conversiones de unas series a otras.

Las estadísticas indican que al menos 59 escuadrones del mando de bombardeo utilizaron los Lancaster, que efectuaron más de 156 000 salidas y lanzaron un total de 608 612 toneladas bombas de alto explosivo, más 51 millones de incendiarias.

A la derecha. Una tarde de verano de 1943, el «briefing» ha concluido, la inspección de vuelo ha sido completada y las bombas están cargadas; pronto la calma de la zona de dispersión quedará rota por el rugido de los Merlin. En incursiones llevadas a cabo de noche, los aparatos debían siempre enfrentarse a los feroces AA y a los cazas nocturnos; siete misiones no eran una hazaña despreciable para estos aviones.

Imperial War Museum

Características

Avro Lancaster B.Mk I

Tipo: bombardero pesado con 7 tripulantes.

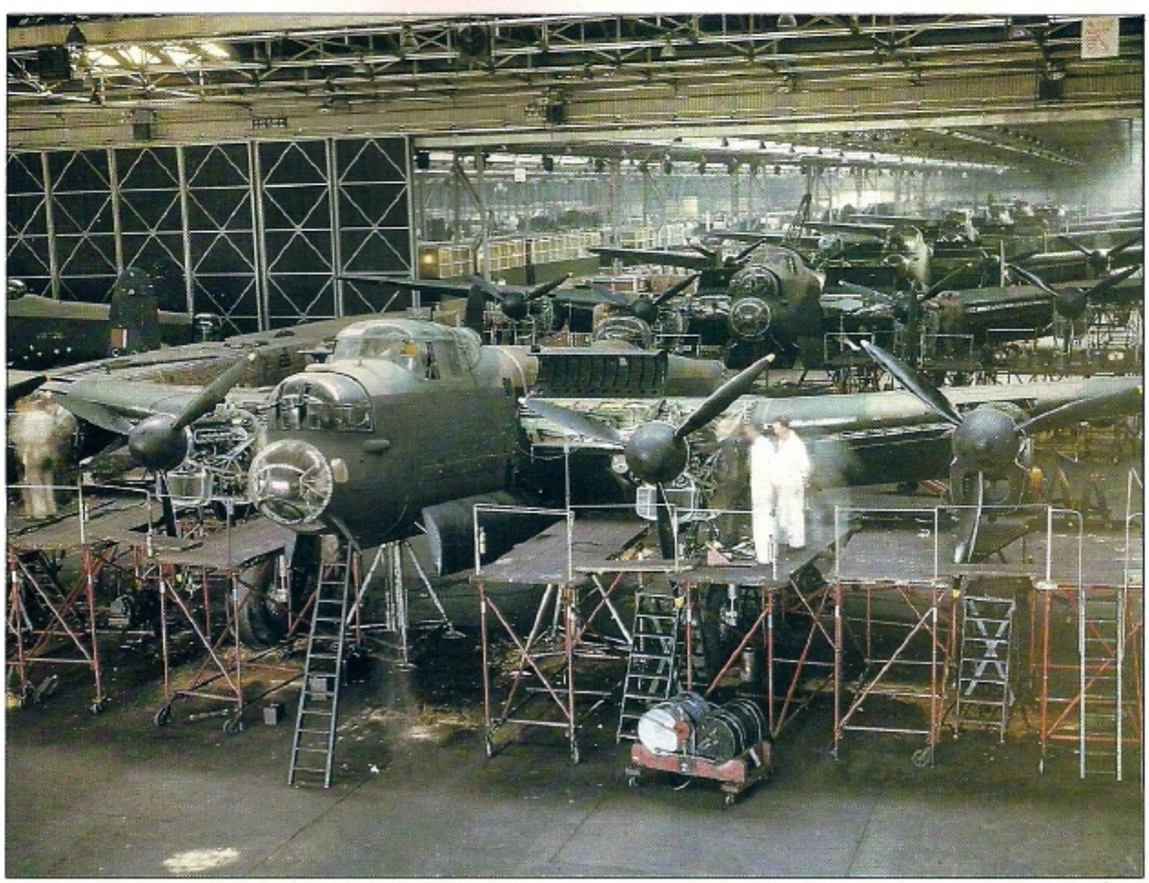
Planta motriz: 4 motores Rolls-Royce Merlin XXIV de 12 cilindros en V y 1 640 hp de potencia unitaria.

Prestaciones: velocidad máx. 462 km/h a 3 505 m; velocidad de crucero 338 km/h a 6 096 m; techo de servicio 7 470 m; alcance 4 070 km con una carga de 3 175 kg de bombas.

Peso: vacío 16 738 kg; máximo al despegue 31 751 kg.

Dimensiones: envergadura 31,09 metros; longitud 21,18 metros; altura 6,10 metros; superficie alar 120,49 metros cuadrados.

Armamento: 8 ametralladoras de 7,7 mm (dos en la torreta de proa y otras tantas en la dorsal, más 4 en la de cola) y una carga ofensiva de una bomba de 9 979 kg o hasta 6 350 kg de bombas más pequeñas.



Military Archive and Research Service, Lincs

Lancaster Mk III a la salida de la línea de montaje de la factoría A. V. Roe de Woodford. Se construyeron 7 377 aviones en distintas fábricas, y el gran esfuerzo realizado, combinado con las excelentes características del aparato, desempeñaron un papel de considerable importancia en la destrucción final del Tercer Reich.

Incursiones contra las represas

Un atributo fundamental de los bombarderos de la segunda guerra mundial era su capacidad para alcanzar objetivos clave que, por encontrarse muy al interior del territorio enemigo, eran prácticamente invulnerables ante cualquier otra forma de ataque; esta función ha sido actualmente asumida por las fuerzas estratégicas de misiles de largo alcance. Una de las más espectaculares y logradas de estas misiones fue el ataque realizado por el mando de bombardeo británico, en mayo de 1943, de los diques del Ruhr, cuyas centrales hidroeléctricas alimentaban el gran complejo industrial de Alemania.

Clave para el desarrollo de esta audaz aventura, a la que se adjudicó el nombre en código de «Operación Chastise», fue la consecución de un arma especial de demolición y la selección y adiestramiento de las tripulaciones de los bombarderos con experiencia suficiente para efectuar semejante misión. Uno de los mejores ingenieros aeronáuticos británicos, Barnes Wallis, había propuesto meses antes atacar objetivos similares y, concluyendo que una bomba convencional que pudiese ser efectiva contra los diques sería demasiado pesada, se había concentrado en el diseño de un arma menos convencional. Demostró que si una de carga explosivo RDX de 2 722 kg hiciese explosión contra la parte sumergida de la represa, la onda de choque podría debilitar y llegar a destruir la estructura. Con tal finalidad diseñó una mina cilíndrica que, puesta en rotación (en sentido contrario al de marcha) y lanzada a baja cota sobre el agua, rebotaría en la superficie antes de hundirse junto a las paredes del muro de contención, donde haría explosión a la profundidad calculada por medio de una espoleta hidrostática.

Fuerzas bien escogidas

Apenas habían concluido las pruebas preliminares con una bomba de la mitad de tamaño lanzada desde un Vickers Wellington cuando sir Arthur Harris, jefe del mando de bombardeo, recibió instrucciones del Estado Mayor, el 17 de marzo de 1943, de constituir un escuadrón especial para atacar los diques indicados por un comité del Ministerio del Aire: Möhne, Eder, Sorpe, Lister, Schwelme y Ennepe. El grupo principal de la Main Force equipado por entonces con Lancaster era el 5.°, y su comandante, sir Ralph Cochrane, eligió al teniente coronel Guy Gibson (en aquellos momentos jefe del 106.° Escuadrón) para encabezar la nueva unidad, denominada 617.° Escuadrón. La unidad se constituyó oficialmente cuatro días más tarde, cuando comenzaron a llegar a Scampton, Lincolnshire, las tripulaciones seleccionadas por Gibson, un veterano con tres turnos de operaciones, al que no se le comunicó el objetivo final. Gibson inició el entrenamiento para efectuar con exactitud el lanzamiento de una bomba a 18,3 m de la superficie del agua, de noche, a una velocidad de 402 km/h y a una distancia del objetivo de entre 366 y 411 m.

Secreto hasta el final

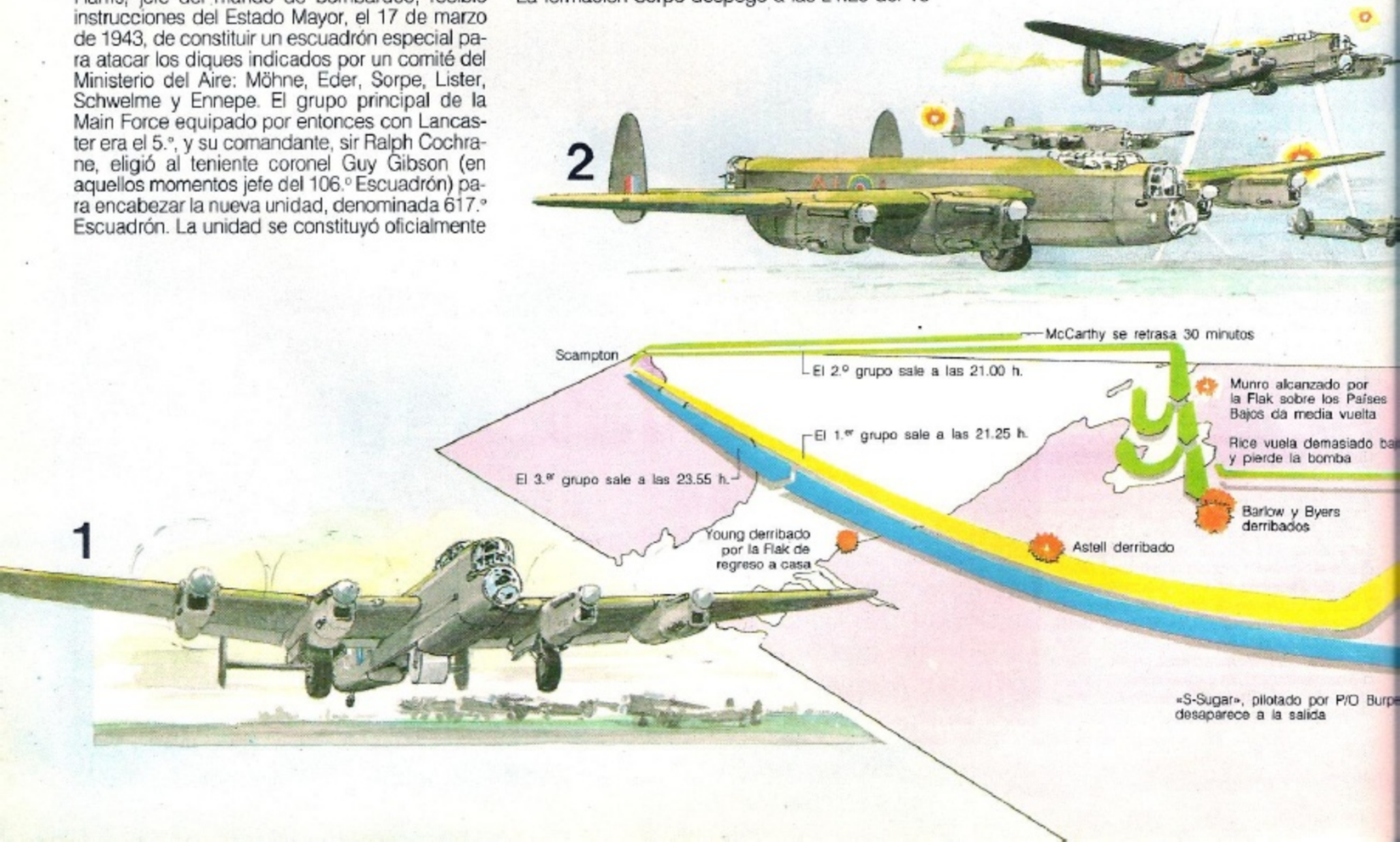
La fecha del ataque, el 16 de mayo, se escogió porque esa noche de luna llena coincidía con el nivel más alto estacional del agua sobre las presas. El día 15 se permitió a Gibson desvelar a sus tripulaciones su verdadero objetivo. Entretanto, se habían recibido en Scampton 20 Lancaster B.Mk III modificados; los portalenes de la bodega de bombas se habían eliminado y se había instalado una pareja de montantes en V bajo el centro de gravedad del avión, entre los que se sujetaba una bomba, denominada en código «Upkeep», de 127 cm de diámetro y 4 196 kg de peso; se habían eliminado también las torretas dorsales, consideradas superfluas para esta operación. La cota de lanzamiento, cuya exactitud era vital para evitar una detonación prematura al efectuarse impacto con el agua, se determinaba mediante dos proyectores de luz, instalados uno bajo la proa y otro bajo la cola, cuyos haces convergían para formar un "8" sobre el agua cuando la altura sobre ésta era exactamente de 18,3 m.

Por fin 19 de las 21 tripulaciones despegaron para el ataque. Gibson dividió su fuerza en tres formaciones. Tomó el mando de nueve aviones que atacarían la presa de Möhne. Un segundo grupo de cinco aviones, guiados por el capitán Joseph C. McCarthy (un norteamericano alistado en la RAF) debía atacar la presa de Sorpe. Los restantes cinco Lancaster, conducidos por el capitán W. C. Townsend, constituirían la reserva móvil. La formación Sorpe despegó a las 21.25 del 16 de mayo, poniendo rumbo al norte para atraer sobre sí la posible reacción alemana, seguida casi inmediatamente por la formación de Gibson, que a su vez operaba con tres secciones de tres aparatos, a intervalos de 10 minutos, y cuyos jefes eran el propio Gibson, el mayor Henry Maudslay y el mayor «Dinghy» Young. El grupo de reserva despegó alrededor de la medianoche.

Los Lancaster sobrevolaron la costa de Norfolk y eligieron una altitud de unos 30 m para evitar ser detectados por el radar adversario. La formación Sorpe atravesó la costa holandesa por las proximidades de Vlieland y la de Gibson lo hizo casi 80 km más al sur. Sobre los Países Bajos, la Flak (artillería antiaérea alemana) diezmó a esta última, alcanzando el Lancaster del capitán neocelandés J. L. Munro, destruyendo el equipo de radio y el sistema intercomunicador y obligando al piloto a abandonar el ataque y regresar. El avión del teniente G. Rice chocó contra el agua en el Zuiderzee y, a pesar de una milagrosa recuperación, perdió la bomba y tuvo que regresar. Otros dos aviones de la formación Sorpe, pilotados por el capitán Barlow, australiano, y por el sargento Byers fueron derribados por la Flak, y ambas tripulaciones perecieron. Del grupo Sorpe se salvó sólo McCarthy que, a causa de un retraso en el despegue debido a una dificultad mecánica en un avión, volaba unos 97 m por detrás de la formación.

La aproximación final

Entretanto Gibson conducía su sección de tres aviones a una cota de 12 m sobre la campiña neerlandesa, tan baja que su bombardero tenía que avisarle desde su burbuja de proa de la proximidad de casas, postes y otros obstáculos.

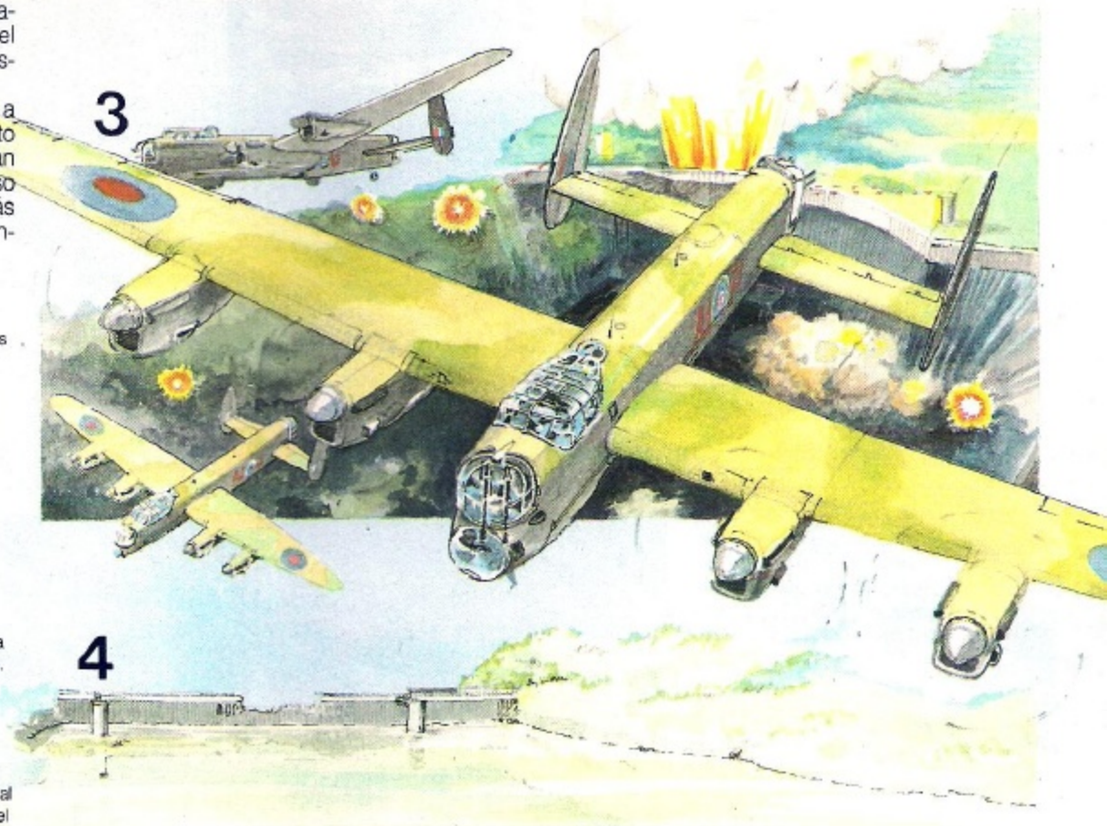


Cerca de Roosendaal, el Lancaster del capitán Bill Astell fue alcanzado por la Flak y se estrelló. Evitando las defensas principales del Ruhr, Gibson condujo sus aviones al norte de Hamm antes de tomar la ruta final hacia Möhne, distinguiendo claramente su objetivo a la luz de la luna. Mientras los cañones de defensa de los diques entraban en acción, Gibson condujo un ataque perfecto, haciendo explosionar su bomba exactamente en el centro del muro. En tanto trepaba para rodear el objetivo, Gibson presenció cómo el avión del capitán J. V. Hopgood era alcanzado por la Flak mientras se aproximaba a la presa y cómo su bomba saltaba el muro y alcanzaba la central eléctrica; el incendio se extendió a los depósitos del Lancaster y lo destruyó junto con sus tripulantes. Entretanto el siguiente avión, pilotado por el mayor H. B. Martin, proseguía el ataque, Gibson voló sobre la presa para distraer a la Flak. También la bomba de Martin fue lanzada con precisión y alcanzó su objetivo, aunque la presa continuó intacta. Le tocó el turno a «Dinghy» Young, acompañado de Gibson y Martin para distraer a la antiaérea enemiga; su bomba estalló sobre el objetivo, pero fue el siguiente ataque, efectuado por el capitán D. J. H. Maltby el que provocó el derrumbamiento de la gran estructura de cemento armado.

Tras ordenar a Martin y Maltby que regresaran a la base, Gibson reagrupó a Young (su sustituto en caso de ser derribado), Maudslay, el capitán D. J. Shannon y el teniente L. G. Knight, y puso con ellos rumbo a Eder. Situada en un valle más profundo que Möhne, la presa de Eder representaba un objetivo más difícil de atacar, tanto que Shannon hubo de efectuar seis intentos antes de poder lanzar con éxito su bomba. La de Maudslay golpeó el muro, estalló al hacer impacto y destruyó el Lancaster. Fue la última bomba, lanzada por Knight, la que finalmente destruyó la presa, causando un espectacular desbordamiento, mayor que el de Möhne, ya que casi 200 millones de toneladas de agua se precipitaron sobre el estrecho valle.

Más allá, McCarthy se dirigía en solitario sobre Sorpe, donde lanzó con precisión su bomba, pero sólo logró derrumbar un trozo del muro. Gibson ordenó a tres aviones de la reserva repetir el ataque, pero sólo uno lo logró y la presa continuó intacta. Los dos últimos aviones fueron dirigidos también contra la presa por Lister y Schwelme; ambos lograron lanzar sus bombas, pero la presa siguió indemne, el avión de Lister fue abatido y ninguno de sus tripulantes regresó.

El derrumbamiento de las presas de Möhne y Eder fue una incuestionable hazaña bélica, soberbiamente concebida y ejecutada por 133 hombres jóvenes, de los que 56, en ocho Lancaster, perdieron la vida. El ataque sirvió, más que cualquier otro, para demostrar el valor y la determinación de las tripulaciones del mando de bombardeo, y el asalto de Alemania cobró un nuevo impulso. Su líder, Guy Gibson (recompensado con la cruz de la victoria por su valiente y decidido liderazgo) pasó a ser el ídolo de los jóvenes que, noche tras noche, desafiaban a los cazas enemigos y a la Flak para llevar la guerra al corazón de Alemania. Un año después perdería la vida sobre territorio enemigo, aunque su escuadrón, al que se aplicaba el sobrenombre de los *Dambuster* (rompepresas), sobrevivió como unidad de élite, encargada de efectuar ataques especialmente peligrosos y llevar a cabo la destrucción de una larga lista de objetivos vitales.

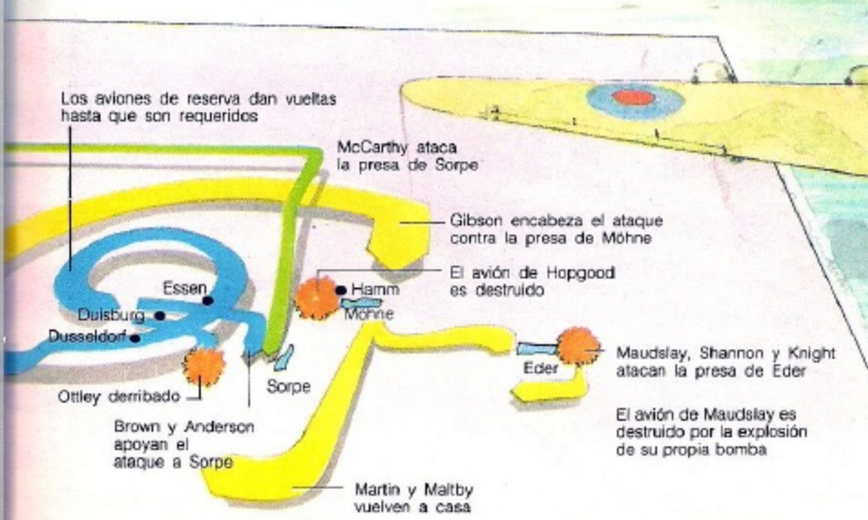


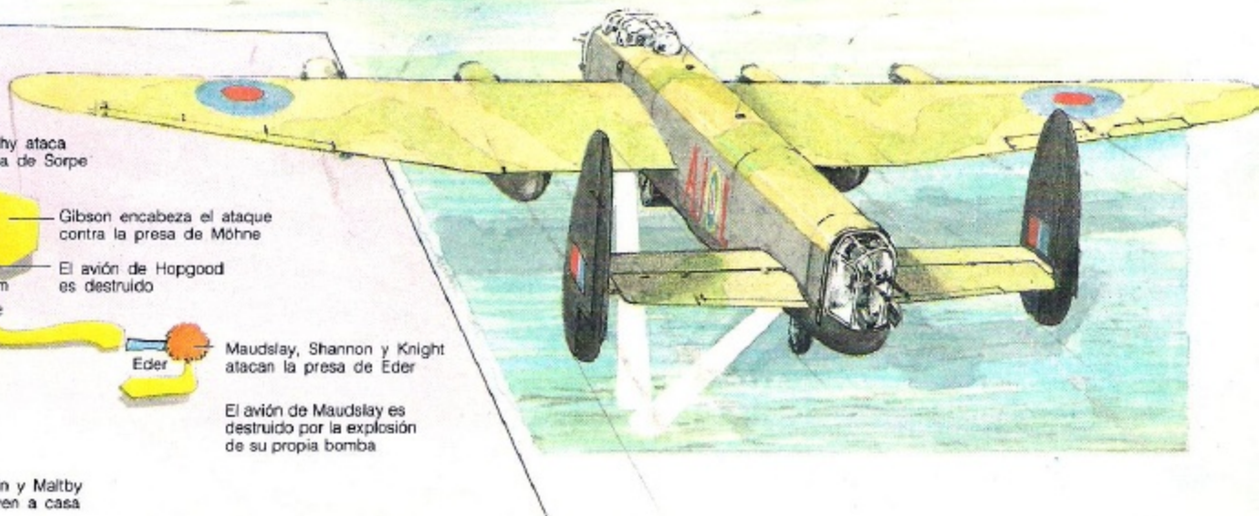
1 Gibson divide la fuerza disponible, 19 bombarderos, en tres secciones. La 2.ª debía atacar la presa de Sorpe y fue enviada por delante. La fuerza principal de nueve aviones (sección 1), al mando de Gibson, despegó rumbo a la presa de Möhne 25 minutos después. Los restantes cinco aviones de reserva (sección 3) los seguirían 2 horas y media más tarde.

2 La sección 2 se encontró con la fuerte reacción de la defensa antiaérea sobre la costa neerlandesa. Dos aviones resultaron derribados, otro regresó a la base dañado y un cuarto volaba tan bajo que perdió la bomba en un roce.

3 Mientras cada uno de los componentes de la fuerza principal lanzaba su bomba en la presa de Möhne, los que ya habían efectuado el lanzamiento intentaban distraer a la Flak. Fue preciso lanzar cuatro bombas. El avión de Hopgood fue alcanzado, se incendió e hizo explosión.

4 La presa de Eder fue el objetivo de los restantes bombarderos. Shanon hizo seis tentativas antes de lanzar su bomba con éxito. La de Maudslay golpeó el muro y destruyó al avión lanzador. La última bomba disponible, lanzada desde el aparato de Knight, consiguió destruir la presa.





GRAN BRETAÑA

Handley Page Halifax

Este Halifax Mk III, con los distintivos del 4.° Grupo del mando de bombardeo, pertenecía al 466.° Escuadrón de la RAAF, con base en Leconfield, a mediados del conflicto. El avión presenta el gran radomo ventral del equipo de navegación H2S.

El Handley Page Halifax ocupó el segundo lugar en importancia, detrás del Avro Lancaster, en las grandes ofensivas nocturnas llevadas a cabo por el mando de bombardeo entre 1941 y 1945.
El cuatrimotor se proyectó inicialmente para llevar dos motores Vulture, pero después del primer vuelo del 25 de octubre de 1939 se decidió emplear cuatro motores Merlin. El primero llegó al 35.° Escuadrón en noviembre de 1940 y efectuó su primera misión el 10 y el 11 de marzo de 1941. El Halifax Mk I llevaba motores Merlin X y tenía una torreta binaria a proa, aunque carecía de armamento dorsal; le siguió el Halifax Mk IIA Serie I, que montaba los Merlin XX y disponía de una torreta binaria dorsal. En el Halifax Mk II Serie IA una larga cúpula transparente mejoró la silueta frontal y en él se introdujo también la torreta dorsal cuádruple tipo Defiant. El Halifax Mk III llevaba motores radiales Bristol Hercules XVI, y en los últimos ejemplares se aumentó la envergadura de 30,12 a 31,75 m. El Halifax Mk V con tren de aterrizaje Dowty prestó servicio con el mando costero y el mando de bombardeo; el Halifax Mk VI, con motores Hercules 100, y el Halifax Mk VII, con los Hercules 16 (ambas versiones habían aumentado la capacidad de los depósitos de combustible), llegaron al mando de bombardeo en 1944. Las versiones del Halifax Mk III, V y VII fueron utilizadas también para lanzamiento de paracaidistas y remolque de planeadores con las fuerzas aerotransportadas (eran capaces de remolcar al enorme Hamilcar); poco antes del final de la guerra aparecía el Halifax Mk VIII. Se fabricaron 6 176 Halifax, cuyas versiones de bombardeo efectuaron 75 532 salidas y lanzaron 227 610 t de bombas.

Imperial War Museum

Características

Handley Page Halifax Mk VI
Tipo: bombardero pesado nocturno con siete tripulantes.
Planta motriz: cuatro motores radiales Bristol Hercules 100 de 1 800 hp.
Prestaciones: velocidad máx. 502 km/h a 6 705 m; trepada 6 096 m en 50 minutos; techo de servicio 7 315 m; alcance con 5 897 kg de bombas 2 028 km.
Peso: vacío 17 690 kg; máximo al despegue 30 845 kg.
Dimensiones: envergadura 31,75 m; longitud 21,82 m; altura 6,32 m; superficie alar 118,45 m².
Armamento: una ametralladora de 7,7 mm a proa y cuatro de 7,7 mm en cada una de las torretas dorsal y de cola, más una carga máxima ofensiva de 5 897 kg.

Dos Halifax Mk II Serie 1 con motores Merlin del 35.° Escuadrón (Madras Presidency), mientras efectúan un vuelo de prueba en 1941. La torreta dorsal fue eliminada en algunos modelos posteriores.

GRAN BRETAÑA

Short Stirling

El Short constituyó el primer trío del mando de bombardeo de la RAF, formado por bombarderos pesados cuatrimotores, que participó en la gran ofensiva nocturna efectuada sobre Europa durante los últimos cuatros años de la guerra, así como el único bombardero concebido desde el principio como cuatrimotor. Proyectado según una especificación de 1936, el Stirling voló por primera vez en 1938 como prototipo a escala reducida y fue seguido poco después por el prototipo a tamaño natural, que resultó destruido en su primer vuelo en mayo de 1939. Las entregas de serie se iniciaron con la destinada al 7.° Escuadrón en agosto de 1940 (en plena batalla de Inglaterra); el Stirling Mk I inició su primera misión operativa el 10-11 de febrero de 1941 y bombardeó Berlín dos meses después. Esta serie, de la que se produjeron 756 ejemplares, utilizaba los motores radiales Hercules XI, mientras el Stirling Mk II, con motores Wright Cyclone, no pasó del estado de prototipo. El Stirling Mk III

El Stirling sufrió durante su carrera operacional de la incapacidad para alcanzar la cota óptima de 6 100 m, debido a que contaba con una envergadura demasiado reducida, y de una bodega de bombas incapaz de alojar los nuevos modelos, cada vez mayores.

Imperial War Museum

Los bombarderos Stirling Mk I Serie 1 se entregaron en enero de 1941 sin torreta dorsal; los primeros ejemplares, camuflados en verde oscuro y ocre oscuro, se asignaron a la escolta de misiones diurnas, en este caso con el 7.° Escuadrón.

utilizó motores Hercules XVI y, con sus 875 ejemplares (más muchos Mk I convertidos), constituyó la principal variante que introdujo también la torreta dorsal doble. El Stirling fue asimismo el primer avión operativo en montar en 1941 el equipo de navegación por radar «Oboe» y, en agosto de 1942, participó en la primera operación «Pathfinder». Se les concedieron dos cruces de la victoria a título póstumo a los pilotos del Stirling sargento piloto R.H. Middleton del 149.° Escuadrón y sargento piloto A.N. Aaron del 218.°, ambas por misiones realizadas al norte de Italia. En 1944 el Stirling Mk III se consideró obsoleto y llevó a cabo su última misión en septiembre de ese mismo año. El Stirling Mk IV, del que se construyeron 577 ejemplares, era un avión de transporte y remolque de planeadores sin torreta frontal ni dorsal que fue ampliamente utilizado por las fuerzas aerotransportadas durante el último año de guerra. El Stirling Mk V de transporte (160 ejemplares), sin armamento, fue entregado a la RAF en enero de 1945. Los bombarderos Stirling equiparon 15 escuadrones.

Características

Short Stirling Mk III

Tipo: bombardero pesado nocturno con siete u ocho tripulantes.

Planta motriz: cuatro motores radiales Bristol Hercules XVI de 1 650 hp.

Prestaciones: velocidad máx. 435 km/h a 4 420 m; techo de servicio 5 180 m; alcance 949 km con 6 350 kg de bombas.

Peso: vacío 19 696 kg; máximo al despegue 31 790 kg.

Dimensiones: envergadura 30,2 m; longitud 26,5 m; altura 6,93 m; superficie alar 135,60 m².

Armamento: dos ametralladoras de 7,7 mm en torretas de proa y dorsal, cuatro de 7,7 mm en la torreta de cola, más 6 350 kg de bombas.

GRAN BRETAÑA

Vickers Wellington

El 425.° Escuadrón de la RCAF volaba los Wellington desde Dishforth; este avión se perdió durante una incursión en Stuttgart. Los Wellington del mando de bombardeo efectuaron su última misión en octubre de 1943, pero los aviones se utilizaron después en misiones costeras y como transportes.

El bimotor Vickers Wellington, construido según la técnica del reticulado geodésico, continuó en servicio en el mando de bombardeo hasta 1943. Proyectado para satisfacer un requisito surgido en 1932, efectuó el primer vuelo el 15 de junio de 1936, y la versión Wellington Mk I entró a formar parte de la RAD en octubre de 1938 con el 9.° Escuadrón. Le seguirían el Wellington Mk IA (con torreta de proa y una torreta de cola Nash & Thompson) y el Wellington MK IC (con ametralladoras a los lados del puesto de la torreta ventral), junto al Wellington Mk II con motores Merlin y al Wellington Mk III, propulsado con motores Hercules III o XI; al inicio de la guerra eran seis los escuadrones que volaban con Wellington. En las primeras incursiones diurnas sufrieron importantes pérdidas debidas a los grandes ángulos que quedaban sin defensa y en 1940 los aviones fueron destinados al bombardeo nocturno. El 1 de abril de 1941 un Wellington lanzó la primera bomba de 1 814 kg. Las sucesivas versiones comprenden el Wellington MK IV, con motores Twin Wasp, y el bombardero de alta cota Wellington Mk V y Mk VI, con cabina presionizada y con motores Hercules y Merlin respectivamente (estas últimas versiones no tomaron parte en acciones de guerra). El Wellington Mk X con motores Hercules XVIII constituyó la última versión de bombardeo; la última versión de los Wellington del mando de bombardeo tuvo lugar entre el 8 y el 9 de octubre de 1943. Entretanto los Wellington eran utilizados para operaciones marítimas: los Wellington DW.Mk I, equipados con un gran electromagneto anular, para hacer explosionar las minas magnéticas en 1940 y, poco después, los Wellington Mk IC como minadores. Las versiones del mando costero comprendían el Wellington GR.Mk VIII con motores Pegasus y un radar ASV, los Wellington GR.Mk XI, XII y XIV con motores Hercules y soportes para dos torpedos; los Wellington T.Mk XVII y XVIII eran entrenadores y muchos Mk X fueron convertidos en «aulas volantes». Los Wellington fueron utilizados también como bancadas de pruebas para los primeros motores a reacción. Los Wellington C.Mk XV y XVI eran Mk IC convertidos en transporte. En total se produjeron 11 461 aviones.

Características

Vickers Wellington Mk III

Tipo: bombardero medio nocturno con seis tripulantes.

Planta motriz: dos motores radiales Bristol Hercules XI de 1 500 hp.

Prestaciones: velocidad máx. 411 km/h a 3 810 m; velocidad de trepada inicial 283 m/min; techo de servicio 5 790 m; alcance 2 478 km.

Peso: vacío 8 605 kg; máximo en despegue 15 422 kg.

Dimensiones: envergadura 26,26 m; longitud 19,68 m; altura 5 m; superficie alar 78,4 m².

Armamento: dos ametralladoras de 7,7 mm a proa, cuatro de 7,7 mm a cola y dos 7,7 mm en posición transversal, más una carga de bombas 2 041 kg.

Los armeros ajustan las espoletas de las bombas de 227 kg antes de cargarlas en la bodega de un Wellington. El avión, que tuvo un mal comienzo en las misiones diurnas, ya que resultaba una fácil presa para los cazas enemigos, fue utilizado por ello para misiones nocturnas.

Fox Photos

EE UU

Boeing B-17 Flying Fortress

Este Boeing B-17G, A bit of Lace (un trocito de Lace, la conocida personaje del cómic) pertenecía al 409.° Escuadrón del 447.° Grupo de bombardeo con base en Rattlesden, Gran Bretaña. La vistosa decoración de las proas se convirtió en una especialidad de la USAAF, la mayoría de las veces con figuras femeninas.

Fiel a la teoría de que los bombarderos pesados en vuelo de alta cota eran el medio más seguro para atacar objetivos estratégicos en bombardeo diurno, el cuerpo aéreo del ejército estadounidense decidió en 1934 encargar la creación de un nuevo avión, y se proyectó el Boeing Modelo 299 Flying Fortress (fortaleza volante) que hizo su primer vuelo el 28 de julio de 1935. En 1937 entraron en servicio 12 aviones de evaluación Y1B-17 (más tarde B-17), seguidos en 1940-41 por un pequeño número de bombarderos B-17B y B-17C, y en 1941 por los B-17D.

Con el B-17E se introdujo una deriva de mayores dimensiones y las ametralladoras de cola, características de todos los B-17 posteriores, así como la torreta doble detrás de la cabina y bajo el centro del fuselaje. Se produjeron 512 ejemplares del B-17E, primer bombardero pesado de la fuerza aérea del ejército estadounidense (USAAF) que fue empleado en combate sobre Europa por la 8.ª Fuerza Aérea. Entre 1942 y 1943 se produjeron 3 400 B-17F, con proa de plexiglás en pieza única de mayor tamaño, seguidos por la serie principal, el B-17G, que, en respuesta a la exigencia de aumentar el armamento de proa para enfrentarse a los ataques frontales de la Luftwaffe, introdujo una torreta doble bajo el morro; se produjeron en total 8 680 B-17G por la Boeing, Douglas y Lockheed-Vega. El Flying Fortress fue empleado esencialmente en Europa y sólo un número reducido operó en Extremo Oriente. De forma experimental se probó a utilizar un pequeño número de B-17, transformados en YB-40, como aviones de escolta, armados algunos de ellos con 30 ametralladoras. Las fortalezas volantes (B-17C, F y G) fueron también empleadas en corto número por los mandos de bombardeo y costero de la RAF.

Características

Boeing B-17G Flying Fortress

Tipo: bombardero diurno medio/pesado con diez tripulantes.

Planta motriz: cuatro motores radiales Wright Cyclone R-1820-97 de 1 200 hp.

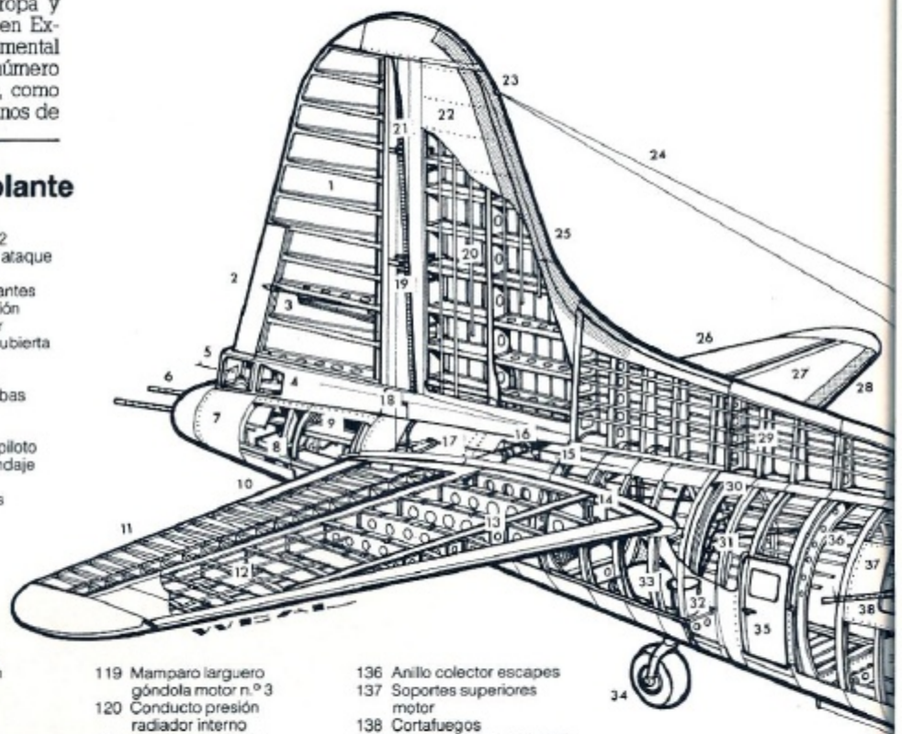
Prestaciones: velocidad máx. 462 km/h a 7 620 m; trepada a 6 096 m en 37 minutos; techo de servicio 10 850 m; alcance 3 220 km con 2 722 kg de bombas.

Peso: vacío 16 391 kg; máximo en despegue 32 660 kg.

Dimensiones: envergadura 31,62 m; longitud 22,78 m; altura 5,82 m; superficie alar 131,92 m².

Armamento: torretas dobles con ametralladoras de 12,7 mm bajo la proa, detrás de la cabina, bajo fuselaje y a cola, ametralladoras a los lados de la proa, en el habitáculo del operador/radio y a ambos lados del combés, más una carga máxima ofensiva de 7 983 kg de bombas.

Corte esquemático del Boeing B-17F Fortaleza Volante



1 Estructura timón dirección
2 Compensador timón dirección
3 Accionador compensador
4 Posición artillero cola
5 Visor puntería
6 Ametralladoras gemelas 12,7 mm
7 Cono cola
8 Asiento artillero cola
9 Conductos munición
10 Compensador timón profundidad
11 Timón profundidad estribor
12 Estructura empenaje
13 Larguero frontal empenaje
14 Fijación empenaje al fuselaje
15 Cables mando
16 Mecanismo mando timón profundidad
17 Articulación controles timón dirección
18 Puntal timón dirección
19 Articulación central timón dirección
20 Estructura deriva
21 Articulación superior timón dirección
22 Recubrimiento deriva
23 Fijación antena
24 Antenas
25 Deshielador borde ataque deriva
26 Timón profundidad babor
27 Empenaje babor
28 Deshielador borde ataque empenaje
29 Estructura aleta dorsal
30 Costillas fuselaje
31 Accionador rueda cola
32 Aseo
33 Carenado rueda cola (retraída)
34 Rueda cola retráctil y giratoria
35 Puerta acceso tripulación
36 Cables mando
37 Escotilla y puesto tiro lateral estribor
38 Ametralladora puesto estribor 12,7 mm
39 Estructura soporte ametralladora
40 Caja munición
41 Antena ventral
42 Puestos artilleros laterales
43 Ametralladora 12,7 mm puesto lateral babor
44 Guías en el techo para cables mando
45 Mástil antena dorsal
46 Soporte puntal torreta esférica ventral
47 Puntal torreta esférica ventral
48 Mecanismo accionador torreta esférica
49 Estructura soporte
50 Techo torreta esférica
51 Ametralladoras gemelas 12,7 mm
52 Torreta esférica ventral
53 Carenado raíz alar
54 Mamparo
55 Compartimiento operador radio
56 Escotilla acceso cámara
57 Ventanas compartimiento radio (babor y estribor)
58 Cajas munición
59 Ametralladora dorsal 7,62 mm
60 Techo vidirado compartimiento radio
61 Mamparo compartimiento radio/bodega bombas
62 Extintor
63 Estación operador radio (babor)
64 Pasamanos
65 Escalón mamparo
66 Larguero trasero alar/fijación fuselaje
67 Perfil raíz radar
68 Pasarela central bodega bombas
69 Armarios verticales bombas (ilustrada sólo instalación estribor)
70 Armarios horizontales bombas (instalación babor)
71 Alojamiento bote salvavidas
72 Ametralladoras gemelas 12,7 mm
73 Torreta dorsal
74 Flaps ala babor
75 Ranuras refrigeración aire
76 Compensador alerón (sólo babor)
77 Alerón babor
78 Luz navegación babor
79 Recubrimiento alar
80 Deshielador borde de ataque alar
81 Luz aterrizaje babor
82 Recubrimiento interior alar corrugado
83 Depósito combustible sección externa celdas intercostales
84 Góndola motor n.° 1
85 «Agallas» refrigeración
86 Hélices tripalas
87 Góndola motor n.° 2
88 Deshielador borde ataque alar
89 Depósitos autosellantes combustibles sección central plano babor
90 Vidriado superior cubierta de vuelo
91 Mamparo cubierta vuelo/bodega bombas
92 Botellas oxígeno
93 Asiento copiloto
94 Palanca control copiloto
95 Apoyacabezas/blindaje («muñeco»)
96 Instalación compás
97 Asiento piloto
98 Parabrisas
99 Consola central instrumentos
100 Ventanas laterales
101 Equipo navegación
102 Ventana superior compartimiento navegante (posteriormente reemplazada por un astródomo)
103 Mesa navegante
104 Montaje ametralladora lateral
105 Ventanas jambas alargadas (embutidas)
106 Caja munición
107 Panel bombardero
108 Instalación visor bombardeo Norden
109 Cono frontal plexiglás sin bastidores
110 Ametralladora frontal 12,7 mm
111 Panel transparente puntería ópticamente plano
112 Carenado tubo pitot (babor y estribor)
113 Carenado antena radiogoniómetro
114 Rueda principal babor
115 Articulaciones mando bajo cubierta vuelo
116 Carenado unión fuselaje/raíz alar
117 Fijación fuselaje larguero frontal ala
118 Registro acceso batería (borde ataque raíz alar)
119 Mamparo larguero góndola motor n.° 3
120 Conducto presión radiador interno
121 Alojamiento rueda principal
122 Depósito aceite (mamparo interior góndola)
123 Estructura góndola
124 Escape
125 Rueda principal retraída (semicarenada)
126 Cortafuegos
127 «Agallas» refrigeración
128 Conjunto anillo colector escapes
129 Hélice tripala
130 Vástagos retracción tren aterrizaje
131 Rueda principal estribor
132 Eje
133 Pata oleoneumática rueda principal
134 Conjunto engranajes reductores hélice
135 Motor radial Wright R-1829-65 de 1 000 hp
136 Anillo colector escapes
137 Soportes superiores motor
138 Cortafuegos
139 Soportes inferiores motor
140 Conjunto radiador interno
141 Depósito aceite (mamparo exterior góndola)
142 Sobrecompensador
143 Toma de aire
144 Compuerta descarga sobrecompensador
145 Luz aterrizaje estribor
146 Toma aire sobrecompresor
147 Toma aire para radiador interno
148 Conducto
149 Mamparo larguero góndola motor n.° 4
150 Toma aire radiador aceite
151 Alma larguero principal
152 Rebajes costillas alojamiento depósito combustible sección central alar
153 Larguero medio auxiliar
154 Larguero trasero
155 Flap aterrizaje
156 Ranuras refrigeración aire

B-17 Fortaleza Volante en acción

US Air Force

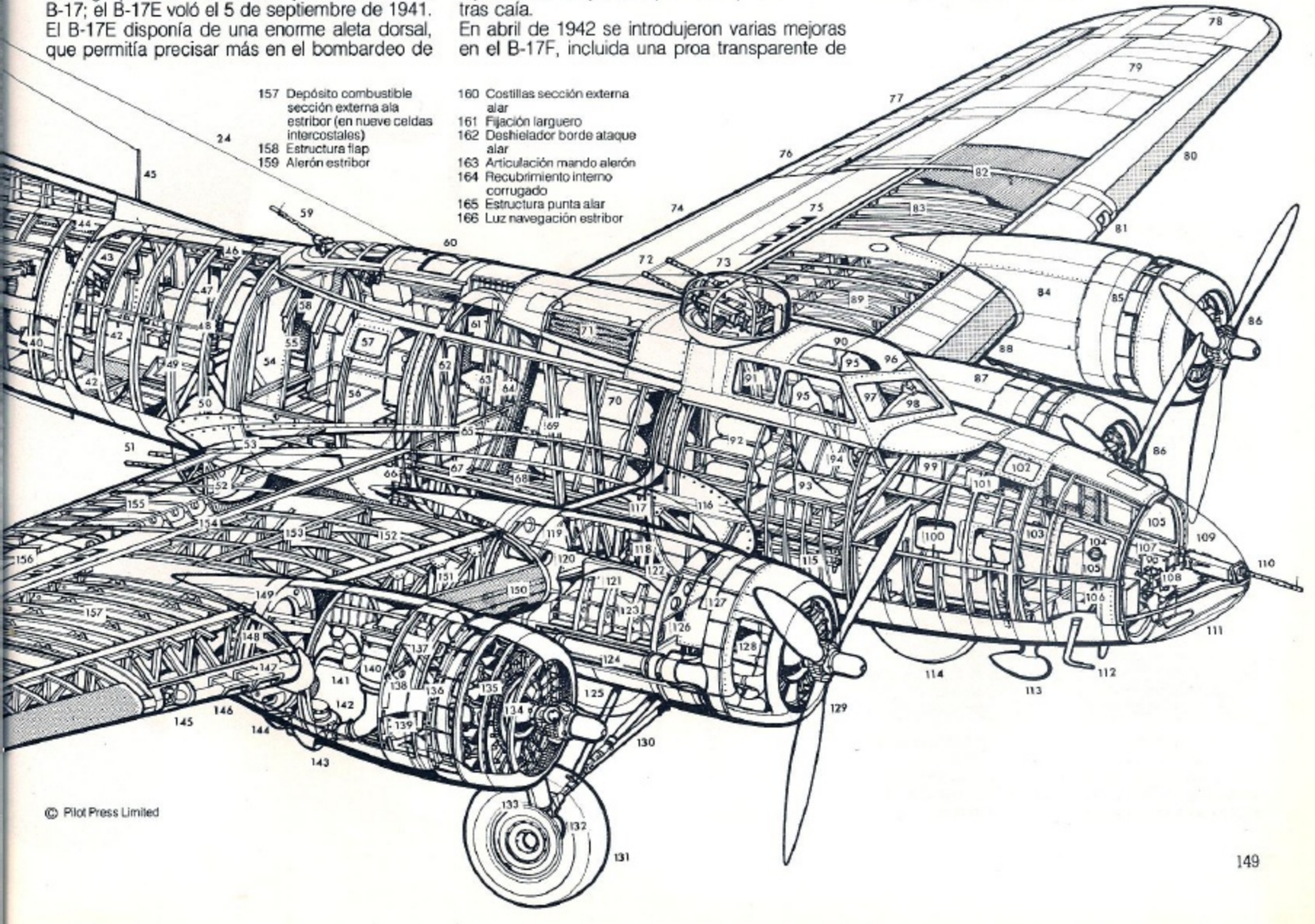
Un B-17G especialmente pulimentado aparca para ser entregado a una unidad estadounidense en Gran Bretaña. Pronto su inmaculado aspecto desaparecerá bajo las vistosas inscripciones de sus tripulantes y los no menos vistosos daños en combate.

La aparición en julio de 1937 del prototipo del Boeing B-17, uno de los más famosos bombarderos de todos los tiempos, causó tal impresión que fue denominado «Fortaleza Volante». El apodo se consolidó y pasó a adoptarse como marca de fábrica. El cuerpo aéreo del ejército estadounidense simplemente había encargado un bombardero polimotor capaz de transportar 907 kg de bombas, y la Boeing eligió la configuración cuatrimotora para obtener mayor velocidad a gran altura. El primer B-17 se entregó en marzo de 1937, con una tripulación de 8 hombres distribuidos a lo largo del fuselaje, cinco de ellos manejando otras tantas ametralladoras defensivas. En la parte central se encontraba la bodega portabombas, capaz de alojar hasta 2 177 kg y con una pasarela en la parte central.

En 1940 el modelo en producción era el B-17C, con motores sobrealimentados Cyclone de 1 200 hp que permitían una velocidad máxima de 515 km/h, superior a los últimos modelos. En 1941 se entregaron 20 a la RAF británica porque el ejército de EE UU quería comprobar el rendimiento en combate de este modelo, que disponía de más armas, depósitos autosellantes y blindaje. El resultado fue un desastre, ya que se perdieron nueve en muy pocas semanas, pero la Boeing aprendió lo suficiente para rediseñar el B-17; el B-17E voló el 5 de septiembre de 1941. El B-17E disponía de una enorme aleta dorsal, que permitía precisar más en el bombardeo de alta cota, y un plano de cola de mayores dimensiones. Se hicieron también algunas modificaciones internas, pero la diferencia principal residía en la mayor potencia de fuego defensivo debida a diez Browning calibre 12,7 mm y dos o tres de 7,62 mm. Las ametralladoras más pequeñas eran manejadas manualmente desde proa, mientras que las mayores estaban instaladas en una torreta dorsal binaria de accionamiento eléctrico, en un puesto dorsal manual en la sección central del fuselaje, dos posiciones laterales, una torreta manual de cola (que cubría un ángulo ciego) y una torreta esférica asistida bajo el fuselaje, cuyo ocupante debía ser de baja estatura. En caso de aterrizaje sobre el vientre, la torreta debía ser evacuada y, si la escotilla permanecía atascada, la torreta entera debía desprenderse del avión con una llave especial conservada a bordo, y su tripulante tenía que escapar como pudiera mientras caía.

En abril de 1942 se introdujeron varias mejoras en el B-17F, incluida una proa transparente de una sola pieza, en la que en posteriores versiones se instalarían dos ametralladoras de 12,7 mm, una a cada lado. Centenares de B-17F constituyeron la espina dorsal de la creciente potencia de la 8.ª Fuerza Aérea, que desde agosto de 1942 operó sobre Alemania y la Europa ocupada. Después de varias misiones, la Luftwaffe constató que los ataques frontales eran los más eficaces y, para afrontar esta amenaza, se instaló bajo la proa del B-17G, la variante principal, una torreta con otras dos ametralladoras, con lo que el total de armas se elevó a 13, todas de calibre de 12,7 mm. El B-17G fue la última y la más importante de las variantes; se construyeron 8 680 ejemplares, de los que aproximadamente los últimos 7 000 permanecieron sin pintar en lugar de ser cubiertos del camuflaje anteriormente utilizado en gris y verde oliva.

Comparado con su rival sucesivo, el Consolida-



© Pilot Press Limited

ted B-24, el B-17 era bastante simple, requería menos esfuerzo para volar y era capaz de soportar mayores daños en combate. Al mismo tiempo, el concepto de bombardeo diurno en masa requería el empleo de grandes formaciones, de modo que centenares de armas pudieran disparar a los cazas que se aproximasen. Mantener la formación en misiones que duraban hasta 10 horas resultaba una tarea extenuante y no era raro que los aviones colisionaran unos contra otros. Comparado con el B-17C, el B-17G a plena carga podía ser un 70% más pesado, y eso lo convertía en un avión muy lento, que tardaba 40 minutos en alcanzar los 6 100 m, y avanzaba a una velocidad de crucero de apenas 290 km/h. Cada misión se convertía así en una dura prueba de resistencia, si bien, después de una larga experiencia, los problemas iniciales causados por el intenso frío, que helaba las armas y a los tripulantes, fueron superados.

Misiones múltiples

La carga de bombas variaba de los 1 814 kg en las misiones típicas europeas a los sorprendentes 9 435 kg utilizando soportes externos. En algunas misiones se utilizaron bombas planeadoras guiadas o bombas de caída vertical guiada, y los abrigos de los submarinos alemanes fueron atacados en ocasiones mediante bombas aceleradas con cohetes que impactaban a velocidad supersónica. En total se construyeron 12 731 B-17, de los que unos 200 sirvieron con el mando costero de la RAF y el grupo secreto 100.º en misiones de contramedidas electrónicas, utilizando los perturbadores de alta potencia «Jostle» y otros aparatos especiales. Pero lo que más se recuerda del B-17 son las vastas flotillas de bombarderos que dejaban largas estelas espirales de vapor blanco procedentes de cada uno de sus cuatro motores, surcando lentamente el cielo de Europa mientras se dirigían a cumplir sus misiones; lanzaron 640 036 t de bombas, una cifra excedida por los Avro Lancaster, pero superior a la de cualquier otro tipo de bombardero de la historia.

US Air Force

Flying Fortress de la 8.ª Fuerza Aérea dejan caer una cascada de bombas sobre el objetivo señalado por las columnas de humo durante una incursión en Berlín en marzo de 1945. Cada avión aseguraba la cobertura a sus compañeros.

El Fast Woman *(Mujer veloz) era un B-17F-40-BO, construido por Boeing en Seattle y asignado al 359.° Escuadrón del 303.° Grupo de bombardeo de la 8.ª Fuerza Aérea. Este es el aspecto que ofrecía cuando los aviones del grupo iniciaron las incursiones contra objetivos alemanes a fines de enero de 1943, partiendo de sus bases de Molesworth, Huntingdonshire. La serie «F» había sido mejorada notablemente respecto al modelo anterior; su mayor potencia, armamento aumentado y mejorado, mayor capacidad de almacenar combustible y sus pesos bruto y de carga útil aumentados lo convirtieron en un duro atacante.*

La batalla de Schweinfurt

Las incursiones en Schweinfurt fueron concebidas como un método sencillo de inutilizar el núcleo industrial del Reich, pero tuvieron el resultado contrario ya que mermaron considerablemente la confianza y la entrega de las fuerzas aéreas estadounidenses. Pero no se rindieron.

Prosiguiendo obstinadamente su campaña de bombardeo diurno, la 8.ª Fuerza Aérea de la USAAF, estacionada en Gran Bretaña, era lo suficientemente potente a mediados de 1943 para extender sus operaciones al interior de Alemania; se llegó a la conclusión de que, a falta de cazas de escolta capaces de acompañar a los bombarderos durante toda la incursión, la mejor solución era realizar una única y masiva acción con suficientes bombarderos capaces de defenderse por sí mismos de los cazas enemigos. Aunque con una única incursión en masa se pudiese dañar seriamente la industria alemana de rodamientos a bolas, concentrada en Schweinfurt, Alemania meridional, que representaba un componente vital de la industria bélica enemiga, se escogió para el ataque de agosto de 1943 a la 1.ª Ala de bombardeo (pesado) de la 8.ª Fuerza Aérea, constituida hacía poco tiempo. El plan original (operación «Juggler») preveía el envío de 150 Boeing B-17F de la 4.ª Ala (pesada) para bombardear la gran factoría Messerschmitt en Ratisbona-Prüfening, haciéndola proseguir hacia bases del norte de África. El despegue tendría lugar poco antes del de los 240 B-17F de la 1.ª Ala, que debían atacar Schweinfurt. La cobertura de cazas para la incursión en Ratisbona sería asegurada hasta Bruselas por los Supermarine Spitfire británicos y por los Republic P-47 estadounidenses, en un intento por desgastar a la mayor parte de los cazas enemigos antes de que pudiesen interferir seriamente la misión de Schweinfurt, obligándoles a aterrizar para reaprovisionarse en el momento crítico en que pasara la fuerza aérea principal.

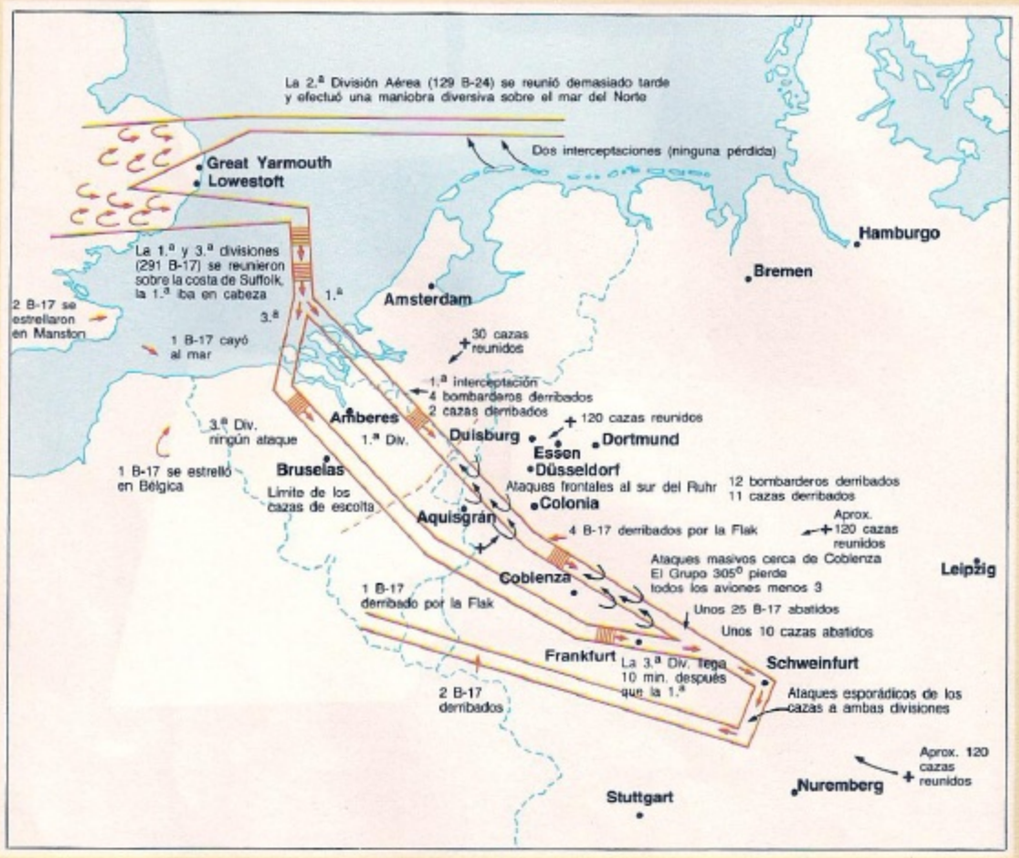
Primeras perdidas

Ya al inicio de la incursión, el 17 de agosto, el mal tiempo estropeó estos meticulosos planes. Una espesa niebla que cubría las bases de la 4.ª Ala retrasó el despegue de la misión hacia Ratisbona, pero por fin despegaron para poder alcanzar las bases africanas durante el día. La 1.ª Ala, con base en el interior de Gran Bretaña, donde la niebla permaneció más tiempo, consiguió despegar tres horas y media más tarde, y entretanto los cazas de escolta se habían visto obligados a aterrizar para repostar. Además, la 4.ª Ala atrajo sobre sí la completa atención de la defensa alemana, y se perdieron 24 B-17 (de los grupos de bombardeo 94, 95, 96, 100, 385, 388 y 390) de los 146 que atravesaron la costa enemiga.

Cuando la 1.ª Ala alcanzó la costa belga, los cazas enemigos habían tenido tiempo de repostar y rearmarse, y estaban nuevamente alerta, además de que otros cazas reclamados durante la mañana de sectores alejados se estaban concentrando cerca de las áreas que iban a ser sobrevoladas por la misión de Schweinfurt. En cuanto a los 230 B-17F de los grupos de bombardeo 91, 92, 303, 305, 306, 351, 379, 381 y 384 alcanzaron Bélgica, la sección de cabeza, formada por 60 aviones, fue atacada por oleadas sucesivas de cazas del JG 26, seguidos por elementos del JG 2, JG 3 y del I/JG 5. Antes de que fuera posible alcanzar y bombardear los objetivos a las 14.57 horas, esta sección había perdido 21 aviones y otros 7 se habían visto obligados a regresar a sus bases sin efectuar el lanzamiento. El objetivo fue alcanzado a pesar de ello por 183 B-17, que sufrían ataques continuos de los cazas. Cuando la 1.ª Ala regresó a sus aeródromos, contó una pérdida de 36 aviones y 371 hombres; otros 19 B-17 fueron retirados de las operaciones para ser reparados durante largo tiempo. Una serie de vuelos de reconocimiento posteriores demostró que sólo dos de las cinco fábricas de rodamientos habían sido dañadas de modo significativo (los talleres de la VKF y de la KGF); informaciones de posguerra indicaron que la producción disminuyó únicamente en un 21%, y ello durante menos de tres semanas.

Cuando se estudiaron los informes de la batalla, quedó muy claro que a la vista de la determinación y capacidad de los alemanes para oponerse a las incursiones en profundidad sobre su territorio, las misiones diurnas sin escolta estaban destinadas al fracaso. Como consecuencia inmediata, se aceleró la entrega de B-17G, con armamento frontal incrementado (con torreta bajo la proa); posteriormente, se intentó aumentar el alcance de los cazas de escolta estadounidenses (los P-47 y Lockheed P-38) mediante depósitos auxiliares lanzables, hasta que se añadió el North American P-51D Mustang.

Ignorada en su tiempo por la opinión pública es-



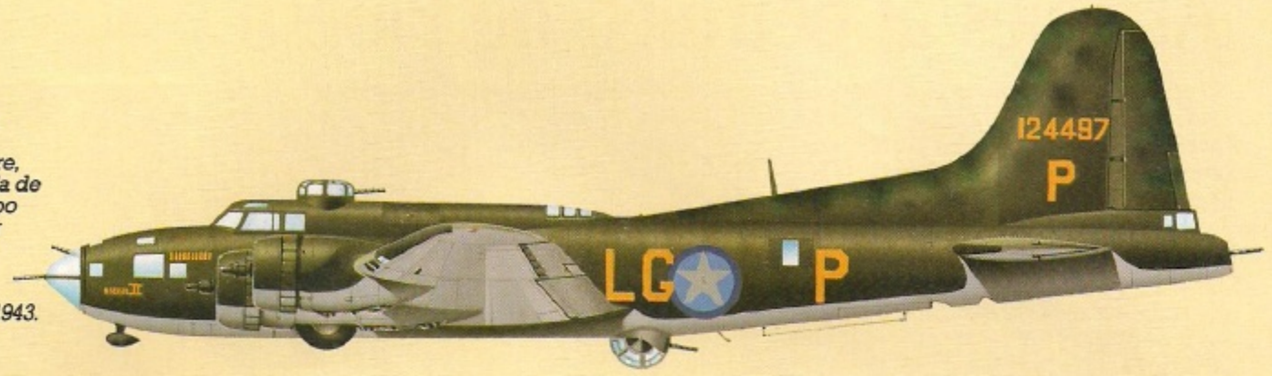
El vuelo a Schweinfurt fue un sendero sanguinolento; la Flak, los cazas y los accidentes se habían cobrado sus víctimas. Algunos aviones encontraron el rumbo de vuelta siguiendo las columnas de humo de los aparatos derribados.

Briefing matutino para las tripulaciones de B-17 de la 8.ª Fuerza Aérea previo a una incursión sobre Alemania. Las perspectivas eran malas, la realidad era aún peor. Los B-17 podían soportar muchos daños pero los tripulantes eran bastante más vulnerables.

US Air Force

Planificación de los vuelos diarios en el aeródromo de Kimbolton, base del 379.º Grupo de bombardeo. Las pérdidas en hombres y aviones de la primera acción contra Schweinfurt fueron tan elevadas que la USAAF pensó en anular los bombardeos estratégicos diurnos.

US Air Force



Boeing B-17F-10 BO del 322.° Escuadrón del 91.° Grupo de bombardeo con base en Bassingbourn, Cambridgeshire, que formaba parte de la 1.ª Ala de bombardeo. El 91.° fue el grupo más famoso, derribó el mayor número de cazas enemigos y soportó las pérdidas más elevadas. El avión lleva las insignias de la primavera de 1943.

A la derecha. Una formación se apresta a iniciar el largo regreso a la base, luchando contra los interceptadores, la Flak, los daños, el hielo, las heridas y el cansancio.

tadounidense, la incursión a Schweinfurt del 17 de agosto indujo a los alemanes a dispersar las fábricas de rodamientos a bolas por su territorio. El 14 de octubre 420 B-17 y Consolidated B-24 efectuaron otra fuerte incursión. Una vez más el mal tiempo intervino impidiendo a los B-24 reunirse con los B-17, y se ordenó una maniobra diversiva sobre el mar del Norte. Así pues, sólo 291 B-17 pudieron dirigirse a Schweinfurt; la 1.ª División, que iba en cabeza, voló directamente sobre el objetivo, y la 3.ª División siguió una ruta oblicua en un intento de confundir al enemigo sobre su objetivo real. La 1.ª División sufrió la violenta reacción de los cazas alemanes (el 305.° Grupo perdió 14 de sus 17 aviones). Esta vez 60 bombarderos estadounidenses resultaron abatidos por los cazadores de la Luftwaffe, en su mayoría pilotos del Jagdkorps 1. Irónicamente los resultados del bombardeo contra un objetivo industrial que había prácticamente desaparecido se consideraron excelentes. Por otro lado, los ametralladores de los B-17, que afirmaban haber derribado 288 cazas enemigos, hubieron de reconocer que habían sido sólo 53.

El martirio de Schweinfurt

La 1.ª División estadounidense efectuó una nueva incursión en Schweinfurt el 24 de febrero de 1944, cuando 238 B-17F y B-17G, esta vez con cazas de escolta de largo alcance, despegaron para realizar el largo vuelo sobre Alemania y perdieron sólo 11 aviones. En esta ocasión, también la RAF tomó parte, y esa noche 663 Handly Page Halifax y Avro Lancaster lanzaron 2 000 t de bombas. La noche que medió entre el 30 y el 31 de marzo de 1944, durante la desastrosa incursión en Nuremberg, más de 100 Halifax y Lancaster lanzaron cerca de 400 t de bombas en la zona de Schwinfurt, creyendo estar sobre Nuremberg. El 31 de julio y el 9 de octubre de 1944, los B-17 y B-24 de la 8.ª Fuerza Aérea efectuaron otros ataques diurnos contra Schweinfurt; la última incursión, llevada a cabo por bombarderos medios de la 9.ª Fuerza Aérea, tuvo lugar en el mes de abril de 1945.

Mientras el martirio de Schweinfurt alcanzaba proporciones de un bombardeo de epopeya, sirvió al mismo tiempo para demostrar los defectos característicos del plan aliado de bombardeo estratégico; no se pudo conseguir ningún resultado decisivo sin información meticulosa sobre la capacidad del enemigo para dispersar sus objetivos bélicos vitales y sin antes haber conquistado la superioridad aérea en el espacio adversario.

US Air Force

US Air Force

A la derecha, Llamas humo y chatarra se desprenden de un B-17 alcanzado de pleno por la Flak, que le ha seccionado la proa matando al piloto, copiloto, bombardero y navegante.

Ataques al petróleo de Ploesti

El objetivo primero de las incursiones en Ploesti era imposibilitar el suministro de petróleo alemán. Esta tarea desencadenó las campañas aéreas más dramáticas de la guerra.

Privada eficazmente del petróleo de ultramar durante toda la segunda guerra mundial, Alemania dependió fuertemente de la producción de crudo de los campos petrolíferos rumanos después de su ataque a la URSS en junio de 1941, y el gran complejo de las refinerías de Ploesti (que satisfacía cerca del 60% de las necesidades de petróleo de las fuerzas armadas) acaparó la atención de los estrategas aliados.

Hasta junio de 1942, cuando los bombarderos Consolidated B-24 cruzaron Oriente Próximo, no se dispuso de aviones con alcance suficiente para bombardear Ploesti; entre el 11 y el 12 de junio trece aviones se dirigieron a dicho objetivo. En el vuelo, iniciado en Fayid, Egipto, sólo se transportó una escasa carga explosiva y, a causa del mal tiempo que reinaba sobre Rumania, pocas bombas alcanzaron el objetivo, causando sólo daños ligeros.

Los bombarderos no encontraron oposición, pero seis aviones se vieron obligados a efectuar aterrizajes forzosos en Turquía y en Siria. La incursión confirmó la idoneidad del B-24 para cubrir la distancia, pero al mismo tiempo alertó a los alemanes del peligro y éstos se apresuraron a disponer en aquella zona una defensa aérea apropiada con artillería pesada y cazas.

El fallo no desalentó a los estadounidenses que, un año después, decidieron efectuar una pesada incursión a baja cota con cinco grupos de B-24. Dado que sólo dos de tales grupos, el 98.ª y 376.° Grupo de Bombardeo (pesado), operaban en esos momentos en el norte de África, se transfirieron otros tres (el 44.°, 93.° y 389.°) desde Gran Bretaña a Bengasi, Libia, cuando la incursión, denominada en código «Tidal Wave», estaba preparándose. La mañana del 1.° de agosto de 1943 179 bombarderos despegaron con rumbo a Corfú; dos aviones se perdieron en sendos accidentes; uno era el del comandante del 376.° Grupo (grupo guía), pérdida que causó tal confusión que los demás grupos se equivocaron al efectuar una corrección de ruta.

La flota aérea se dirigió después a Rumanía con dos formaciones, una de las cuales se encontró cerca de Bucarest, habiendo omitido rectificar la ruta; el coronel Addison Baker, al mando del 93.° Grupo, divisó a pesar de ello las refinerías y guió la formación hacia el objetivo. Confundidos por su dirección de aproximación y frente a un intenso fuego de barrera de la defensa terrestre, alertada con anterioridad, los pilotos no lograron reconocer los objetivos asignados y se vieron obligados a lanzar las bombas improvisadamente. Entretanto llegaron los B-24 del 44.°, 98.° y 389.° grupos, que encontraron los objetivos asignados cubiertos por nubes de denso humo negro y un muro de antiaérea. Los jefes de los grupos demostraron gran habilidad y valor al encontrar y atacar otros objetivos del complejo, pero sufrieron numerosas pérdidas. El 44.° Grupo perdió 7 aviones de 16, abatidos por la Flak, y el 98.°,13 de 41. Cuando los B-24 se alejaron de los objetivos en llamas, encontraron esperándoles los Messerchmitt Bf 109 alemanes, que abatieron otros ocho bombarderos además de los 33 derribados por la Flak. Otros siete aterrizaron en Turquía, dos colisionaron en vuelo y uno cayó al mar. Se perdieron así 52 bombarderos de una fuerza de 179, y otros 58 sufrieron grandes daños. Del 44.° Grupo solamente regresaron dos B-24, uno de ellos el del jefe, coronel Leon Johnson.

A pesar de la confusión del ataque, la acción consiguió destruir dos de las principales instalaciones, y el complejo de Ploesti tardó ocho meses en reemprender la producción plena, tiempo durante el cual los aliados avanzaron hacia el norte de Italia, disminuyendo la distancia existente entre las bases de los bombarderos y el objetivo. Exceptuando algunas bombas caídas sobre Ploesti durante una incursión en una estación ferroviaria próxima el 5 de abril de 1944, el siguiente ataque sobre las refinerías tuvo lugar el 18 de mayo de ese año, cuando 206 B-24 de la 15.ª Fuerza Aérea causaron nuevamente graves daños, a pesar de la introducción por parte alemana de un elaborado sistema de cortina de humo. El 10 de junio tuvo lugar un ataque a baja cota de acuerdo con una variación táctica que disponía el uso de casi 70 cazas y cazabombarderos Lockheed P-38; sin embargo, el resultado fue la pérdida de 24 aviones.

Entre el 5 de abril y fines de agosto, cuando Ploesti fue tomada por los soviéticos, los B-17 y B-24 de la 15.ª Fuerza Aérea efectuaron 19 ataques y lanzaron 13 469 t de bombas en 5 479 salidas; se perdieron 223 aviones. Privada del petróleo de Ploesti, Alemania se vio obligada a depender casi exclusivamente de la fabricación de combustible sintético, industria que habría de adquirir una importancia capital entre los objetivos de los bombarderos aliados durante los últimos ocho meses de guerra.

US Air Force

Devastación en las refinerías Romano Americana después de una incursión de B-24 desde Italia. El suministro cesó poco antes de la llegada del Ejército Rojo soviético.

Volando en rasante sobre el infierno de una refinería en llamas, un grupo de B-24D Liberator se dirige hacia su objetivo.

US Air Force

Un Liberator consigue alejarse de su objetivo en Ploesti antes de ser envuelto por las nubes de llamas y humo de un depósito de petróleo.

US Air Force

EE UU

Consolidated B-24 Liberator

Uno de los últimos B-24 que entró en servicio, este B-24J-190 presenta una decoración especialmente llamativa. Pertenecía al 43.° Grupo de bombardeo, que operaba desde Ie Shima contra el Japón en la primavera de 1945. La falta de la torreta dorsal señala la proximidad de la victoria.

Empleado como avión de guerra electrónica, este Liberator B.Mk IV voló con el 223.° Escuadrón de la RAF. Encabezando las formaciones de bombardeo, perturbaba el radar alemán de tierra y el de los cazas nocturnos.

La RAF utilizó algunos centenares de Liberator en la India, donde constituyeron la principal arma utilizada para bombardear objetivos japoneses de Birmania y China.

Producido en mayores cantidades que cualquier otro avión norteamericano empleado durante el conflicto (y que cualquier otro cuatrimotor de la historia), el Consolidated B-24 Liberator no entró en la fase de proyecto hasta 1939, y el prototipo XB-24 voló el 29 de diciembre del mismo año.

En 1940, antes de que la versión de mayor producción, el B-24D, apareciese a fines de 1941, se introdujeron algunas innovaciones de importancia relativamente secundaria.

La decisión de concentrar los B-24 esencialmente en el teatro del Pacífico (donde se utilizó la versión de largo alcance con buenos resultados) comportó el que la mayor parte de los 2 738 B-24D fuesen empleados contra el Japón; pero también la 8.ª y la 9.ª Fuerza Aérea de Europa y el Norte de África recibieron este avión. Se construyeron 791 bombarderos B-24E con hélices modificadas antes de que la producción cambiase al B-24G, del que se construyeron 430 ejemplares. A esta versión, que utilizaba una torreta doble a proa para contrarrestar los ataques frontales de los cazas alemanes, siguieron 3 100 aviones de la serie B-24H con torretas frontales de distinta producción. La versión producida en mayor número fue la B-24J, con 6 678 ejemplares, que disponía de una torreta frontal Motor Products y un nuevo tipo de piloto automático y visor de puntería. El B-24L (1 667 ejemplares) disponía de dos ametralladoras de cola de accionamiento manual instaladas en una torreta Consolidated, mientras que en el B-24M (2 593 ejemplares) se introdujo una torreta de cola de la Motor Products, también con dos armas.

La rápida y masiva fabricación de estos aparatos implicó un enorme esfuerzo en el que participaron las factorías Consolidated, Douglas, Ford y North American. Los Liberator de la marina de Estados Unidos llevaban la sigla PB4Y, mientras que las versiones de pasajeros con 25 asientos eran denominadas C-87. En total se fabricaron 18 313 aviones, entre ellos muchos para la RAF, que dispuso de 42 escuadrones.

Características

Consolidated B-24J Liberator

Tipo: bombardero medio/pesado diurno con ocho o diez tripulantes.

Planta motriz: cuatro motores radiales Pratt & Whitney R-1830-65 de 1 200 hp.

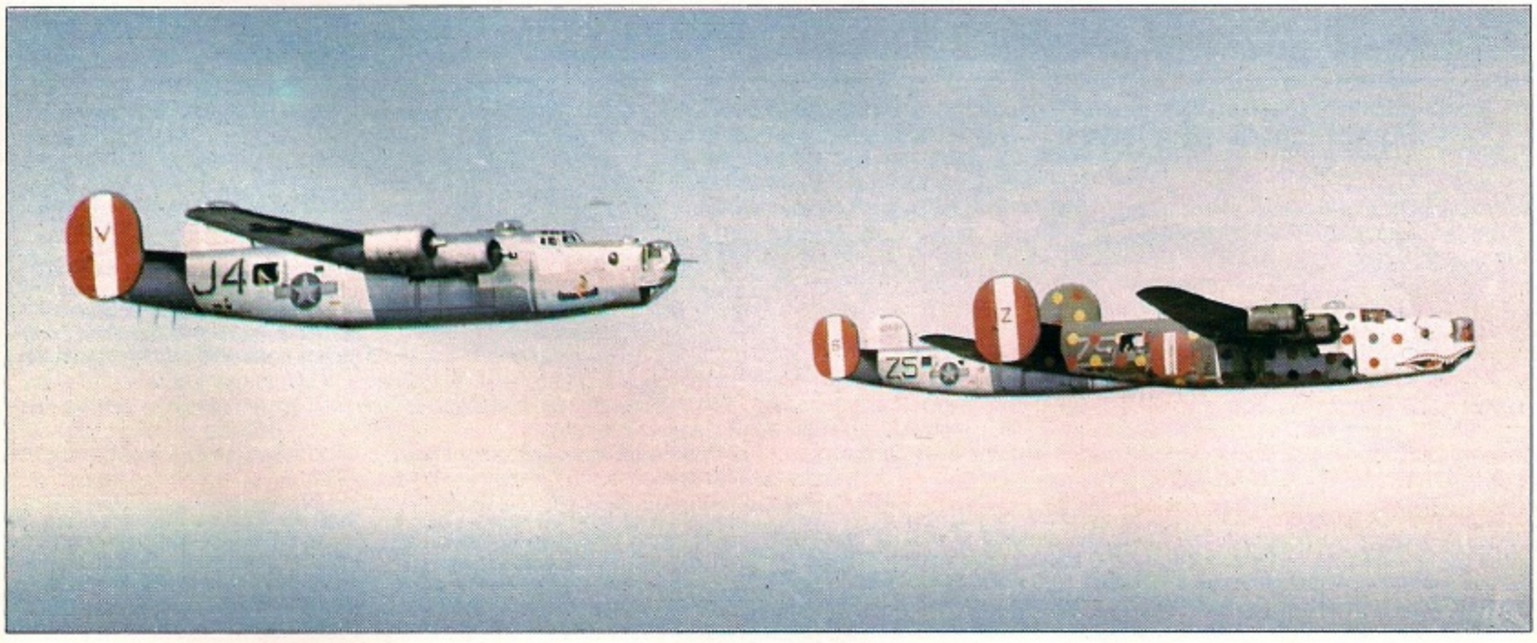
Prestaciones: velocidad máx. 467 km/h a 7 620 m; trepada a 6 096 m en 28 minutos; techo de servicio 8 535 m; alcance 3 220 km con una carga de bombas de 3 992 kg.

Peso: vacío 16 556 kilogramos; máximo en despegue 29 484 kilogramos.

Dimensiones: envergadura 33,53 m; longitud 20,47 m; altura 5,49 m; superficie alar 97,36 m².

Armamento: torretas dobles en proa, cola, dorso, vientre y montajes simples en posición central hasta un total de 10 ametralladoras de 12,7 mm, más una carga de bombas normal de 3 992 kg.

Los estadounidenses utilizaron «aviones de reunión» pintados con colores vivos, a lunares o a rayas, para facilitar la constitución de las formaciones cerradas de combate. Estos llamativos aparatos no efectuaban las misiones, sino que regresaban a la base una vez la formación había adoptado el rumbo definitivo.



US Air Force

EE UU

Boeing B-29 Superfortress

Una característica de los B-29 era la utilización de torretas accionadas a distancia, colimadas por medio de un periscopio por los artilleros situados en el interior del fuselaje. Este avión estaba provisto de radar BTO (bombing through overcast, bombardeo a través de las nubes).

El diseño del bombardero pesado Boeing B-20 Superfortress se inició en 1940 para satisfacer las necesidades del cuerpo aéreo del ejército estadounidense de contar con un «arma de defensa hemisférica», un avión capaz de transportar 9 072 kg de bombas a una distancia de 8 582 km a 644 km/h; sólo después que el ataque japonés a Pearl Harbor pusiera fin al aislacionismo estadounidense, se le concedió la máxima prioridad al proyecto, y el primer XB-29 pudo volar el 21 de septiembre de 1942. El enorme bombardero cuatrimotor de ala media fue solicitado en gran número, y en 1943 se tomó la decisión de emplearlo sólo contra el Japón, concentrando los nuevos bombarderos en el X Mando de Bombardeo con base en India y China. Los primeros YB-29 de preserie fueron entregados a la 58.ª Ala de bombardeo en julio de 1943, y los siguieron tres meses después los B-29-BW producidos en serie. La construcción se confió a la Boeing de Wichita (BW), Bell Marietta (BA), a la Martin de Omaha (MO) y la nueva factoría de Boeing de Renton (BN). Cuatro grupos de B-29 fueron transferidos a India a comienzos de 1944 y efectuaron su primera incursión en Bangkok el 5 de junio y en territorio japonés diez días después. Durante los primeros nueve meses, los B-29 fueron empleados esencialmente en misiones diurnas de alta cota, pero el 9 de marzo de 1945, cuando las operaciones se llevaban a cabo principalmente desde cinco grandes bases de las islas Marianas, cambiaron a ataques nocturnos a baja cota con incursiones incendiarias que desvastaron las grandes ciudades japonesas (la primera provocó 80 000 muertos en Tokio). Otras dos versiones del B-29 aparecieron durante la guerra: el B-29A-BN, con una torreta dorsal avanzada cuádruple y mayor envergadura, y el B-29B-BA, con armamento reducido y mayor carga de bombas. El B-29-45-MO «Enola Gay» y el «Bock's Car» del 393.º Escuadrón de bombardeo lanzaron las bombas atómicas «Little Boy» (muchachito) y «Fat Man» (gordo) sobre Hiroshima y Nagasaki, respectivamente, el 6 y 9 de agosto de 1945, poniendo punto final a la guerra. Se produjeron en total 3 970 B-29.

Características

Boeing B-29A Superfortress

Tipo: bombardero estratégico pesado con diez tripulantes.

Planta motriz: cuatro motores radiales Wright R-3350-57 de 2 200 hp.

Prestaciones: velocidad máx. 576 km/h a 7 620 m; trepada a 6 095 m en 38 minutos; techo de servicio 9 695 m; alcance 6 598 km.

Peso: vacío 32 369 kg; máximo en despegue 64 003 kg.

Dimensiones: envergadura 43,36 m; longitud 30,18 m; altura 9,01 m; superficie alar 161,27 m².

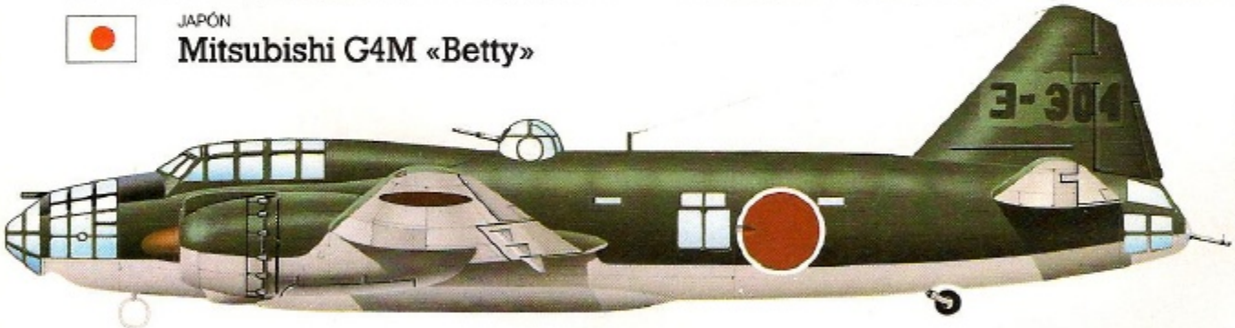
Armamento: torreta cuádruple sobre proa; torretas dobles bajo el morro sobre y bajo la sección trasera del fuselaje, todas con ametralladoras de calibre 12,7 mm; un cañón de 20 mm y dos ametralladoras de 12,7 mm en la cola, más una carga de bombas de hasta 9 072 kg.

Dos poderosas Superfortress YB-29 de la 58.ª Ala de bombardeo (superpesado). Los B-29 fueron empleados para las acciones contra Japón. Uno de los más destacados logros de la guerra fue el diseño, desarrollo y producción de este bombardero en cuatro años.

US Air Force

JAPÓN

Mitsubishi G4M «Betty»



Identificable por el plano de cola con diedro, el Mitsubishi G4M3 Betty se produjo en número limitado durante los dos últimos años de guerra. La mejora más importante con respecto a los modelos anteriores consistía en la mayor protección de la tripulación.

Designado en código por los aliados con el nombre de «Betty», el Mitsubishi G4M, bombardero medio de largo alcance, permaneció en servicio en la marina japonesa desde el primero al último día de guerra; tomó parte en los ataques que hundieron los acorazados británicos *Prince of Wales* y *Repulse* en diciembre de 1941 y transportó a la comisión de rendición japonesa el 19 de agosto de 1945.

Proyectado en 1937 tras haber surgido la necesidad de disponer de un bombardero de largo alcance, el prototipo G4M1 hizo su primer vuelo el 23 de octubre de 1939 y obtuvo durante las pruebas prestaciones excepcionales con una velocidad máxima 444 km/h y un alcance de 5 550 km, aunque sin carga bélica. La primera serie G4M1 (bombardero de ataque de la marina Tipo 1 Modelo 11) se empleó inicialmente contra China a mediados de 1941, pero la víspera del ataque a Malasia los bombarderos fueron transferidos a Indochina y en el transcurso de una semana habían atacado con resultados positivos a los acorazados británicos *Prince of Wales* y *Repulse*.

Cuando finalmente la oposición de los cazas aliados alcanzó proporciones eficaces, el G4M1 demostró ser muy vulnerable, ya que carecía de blindaje para la protección de los tripulantes y de los depósitos de combustible. El almirante Yamamoto y su Estado Mayor, que viaja-

Incursiones de los B-29 en Japón

Cuando, en diciembre de 1941, la guerra con Japón se hizo realidad, los estrategas estadounidenses llegaron a la conclusión de que la victoria final sólo podía obtenerse por dos medios: la larga y costosa invasión por tierra de las islas japonesas o la sumisión del enemigo mediante las incursiones aéreas. No había más opciones. El bombardero pesado de largo alcance Boeing B-29 Superfortress fue concebido, precisamente, con la vista puesta en la segunda vía.

De hecho, este aparato había sido concebido en 1940 como un mero sucesor del Boeing B-17, casi un par de años antes de que Estados Unidos entrara en guerra, pero, tras el ataque a Pearl Harbor, la necesidad de producir el nuevo bombardero se acrecentó. La especificación inicial requería que fuese capaz de transportar una importante carga de bombas a través de las vastas distancias propias de la guerra del Pacífico y que, en términos generales, poseyese unas prestaciones dos veces superiores a las del B-17.

El primer vuelo del prototipo XB-29 tuvo lugar el 21 de septiembre de 1942, cuando ya existían pedidos en firme por un total de 1 664 aviones de serie. En junio de ese año, se constituyó, en Marietta (Georgia), la 58.ª Ala de Bombardeo Superpesado, a la que al mes siguiente se asignaron siete aviones YB-29 de preserie para entrenamiento de tripulaciones.

Mientras, 700 000 obreros chinos se ocupaban de la construcción de nueve vastos aeródromos, cuatro en China y cinco en el nordeste de la India, y el 4 de abril de 1944 se constituía un nuevo mando, la 20.ª Fuerza Aérea, bajo la batuta del general del ejército Henry H. Arnold. El 5 de junio, cuatrimotores B-29 de la 58.ª Ala, estacionada en la India, bombardeaban las instalaciones ferroviarias de Bangkok, Thailandia.

El esfuerzo logístico requerido para apoyar las operaciones desde esas bases fue enorme y, en muchas ocasiones, supuso que los propios B-29 tuviesen que ser destinados al transporte de ingentes cantidades de carburante, equipos y municiones siguiendo una ruta que discurría sobre el Himalaya hasta sus bases en China, lo cual supuso la pérdida de bastantes aviones y un aumento del desgaste de células y motores.

La primera incursión de los B-29 en territorio japonés tuvo lugar el 15 de junio, cuando 50 aviones fueron enviados contra Yawata; se perdieron siete aparatos, aunque sólo uno por acción directa del enemigo. Estas dificultosas operaciones contra Japón prosiguieron durante algunos meses a costa de importantes pérdidas (por lo menos tres aviones se vieron obligados a aterrizar en la URSS, donde se utilizaron en el desarrollo del Tupolev Tu-4).

Cuando las fuerzas estadounidenses se apoderaron de las Marianas, en 1944, se construyeron cinco grandes bases, dos en Tinian, dos en Guam y una en Saipan, cada una con capacidad suficiente para albergar a una ala de 180 aviones. La primera incursión en Japón realizada desde las Marianas tuvo lugar el 24 de noviembre: 111 aparatos de la 73.ª Ala del general de brigada Emmett O'Donnell fueron enviados contra la factoría de motores de Musashino, en Tokio; debido a dificultades de navegación, sólo 24 bombardearon el objetivo.

Mientras tanto, la 58.ª Ala había sido transferida a las Marianas, donde se le unirían las alas 313, 314 y 315, lo que representó un potencial de 600 aviones. El 20 de enero de 1944, el general de división Curtis E. LeMay había asumido el control del XXI Mando de Bombardeo que, con cuartel general en Guam, tenía como misión iniciar una serie de devastadoras incursiones de fuego contra Japón. La primera de dichas incursiones acaeció la noche del 9 al 10 de marzo de 1945, durante la cual 302 aviones atacaron entre una cota de 1 525 y 3 050 m. La tripulación había sido reducida y el armamento defensivo eliminado en favor de una mayor carga de bombas, que comprendía más de seis toneladas de las nuevas bombas incendiarias M69, que en realidad no eran sino contenedores de *napalm*. Con la pérdida de 14 Superfortress, 43,75 km² de la ciudad de Tokio quedaron reducidos a cenizas. Durante la fase inicial tuvieron lugar cinco operaciones similares, y las ciudades de Nagoya (dos ataques), Osaka y Kobe siguieron la misma suerte que la capital.

Cuando comenzaron a reforzarse las defensas de caza japonesas contra esta tremenda amenaza, los B-29 incorporaron de nuevo sus ametralladoras. En mayo, participaban en las incursiones más de 400 aviones, y en agosto las pérdidas decrecieron del 1,3% a sólo el 0,02%. El mayor *raid* se produjo el 25-26 de mayo, cuando 464 cuatrimotores de los 498 enviados bombardearon Tokio, precedidos por 12 aviones de guía de formaciones. En esta incursión, la misión 183, se lanzaron casi 2 200 toneladas de bombas incendiarias sobre vastas áreas de la capital japonesa, donde los edificios estaban básicamente construidos en madera; 49 km² fueron devastados. En los 200 ataques perpetrados por los B-29 sobre Japón, la USAAF arrojó 169 676 toneladas de bombas, de las que 105 486 toneladas eran incendiarias. Sólo en Tokio murieron más de 80 000 civiles y casi un millón quedó sin hogar, cifras superiores a las derivadas de los ataques nucleares. Éstos tuvieron como artífices a los B-29 del 50.º Grupo Compuesto de la 315.ª Ala de Bombardeo, y como víctimas las ciudades de Hiroshima, el 6 de agosto, y Nagasaki, tres días después.

US Air Force

Una formación de Boeing B-29 sobre Guam, mientras se dirigía a bombardear objetivos estratégicos en territorio japonés.

ban en dos G4M1 sobre Bougainville, resultaron derrivados por cazas P-38 el 18 de abril de 1943. En el bombardero de ataque de la marina Tipo 1 Modelo 22 se incorporaron pequeñas mejoras y se modificaron los motores. El G4M2 presentaba, por tanto, un armamento mejorado, mayor cantidad de combustible y motores radiales Mitsubishi Kasei de 1 800 hp; esta versión (bombardero de ataque de la marina Tipo 1 Modelo 22A y Modelo 22B) permaneció en producción hasta el final de la guerra en las versiones constantemente mejoradas del Modelo 24.

Una versión posterior, la G4M3, que proporcionaba mayor protección para los tripulantes, se produjo también en pequeñas cantidades como borbardero de ataque de la marina tipo 1 Modelo 34. En total se fabricaron 1 200 G4M1, 1 154 G4M2 y 60 G4M3.

Características

Mitsubishi G4M2 «Betty»

Tipo: bombardero naval con base en tierra y siete tripulantes.

Planta motriz: dos motores radiales Mitsubishi MK4P Kasei 21 de 1 800 hp.

Prestaciones: velocidad 438 kilómetros/h a 4 600 metros; trepada a 8 000 metros en 32,4 minutos; techo de servicio 8 950 metros, alcance 6 059 kilómetros.

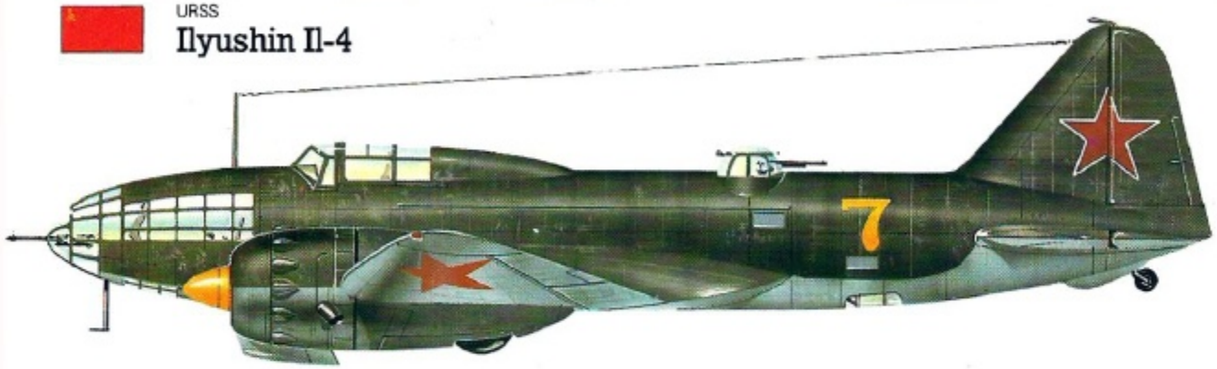
Peso: vacío 8 160 kg; con carga normal 12 500 kg.

Dimensiones: envergadura 25 m; longitud 20 m; altura 6 m; superficie alar 78,125 m².

Armamento: dos ametralladoras de 7,7 mm Tipo 92 a proa, una de 7,7 mm Tipo 92 a cada lado de la cúpula, un cañón de 20 mm Tipo 99 en la torreta dorsal y a cola, más 1 000 kg de bombas o un torpedo de 800 kg.

URSS

Ilyushin Il-4



El Ilyushin Il-4 era el equivalente del Heinkel He 111 y entró en servicio en la Guerra de Invierno. Fue el primer bombardero soviético en atacar Berlín y prestó servicio hasta los últimos meses de guerra, cuando fue relegado al remolque de planeadores.

El Ilyushin Il-4, uno de los más destacados bombarderos de la guerra, ha quedado ensombrecido en las mentes occidentales por los grandes aparatos británicos y estadounidenses.

El prototipo original de este bombardero bimotor de ala baja, designado con las siglas TsKB-26, voló en 1935, se desarrolló a través del TsKB-30 y entró en producción en 1937 como DB-3B (DB es la abreviatura soviética que indica bombardero de largo alcance). Los primeros ejemplares llevaban motores M-88 de 765 hp, sustituidos en 1938 por M-86 de 960 hp. De diseño relativamente simple y resistente, el avión tenía un armamento defensivo escaso, constituido por montajes simples de ametralladoras de calibre de 7,62 mm proa, en el dorso y en el vientre, y sufrió fuertes pérdidas durante la Guerra de Invierno contra Finlandia en 1939-40, contra aviones como el Bristol Bulldog, Gloster Gladiator y Fokker D.XXI. En 1939 apareció una versión modificada con proa alargada y mayor blindaje, el DB-3F, y en 1940 se le aplicaron las siglas Il-4, que se refieren a su proyectista Sergei Ilyushin. Tras el ataque alemán contra la URSS en 1941 se decidió retirar la producción a las nuevas factorías de Siberia, sustituyendo al mismo tiempo una gran parte de la estructura metálica del avión por madera, menos crítica estratégicamente. El Il-4 prestó sus servicios también con la aviación naval soviética y fue una formación de estos aviones con tripulantes de la marina la que llevó a cabo el primer ataque desde el este sobre Berlín el 8 de agosto de 1941. Desde entonces el Il-4 visitó con frecuencia la capital alemana y otros objetivos de Europa oriental. La producción cesó en 1944, aunque el Il-4 fue empleado hasta el final de la guerra e incluso después.

Además del aumento del calibre de las armas y de la capacidad para transportar torpedos, el Il-4 permaneció prácticamente sin variaciones de 1941 a 1944.

Características

Ilyushin Il-4

Tipo: bombardero-torpedero con cuatro tripulantes.

Planta motriz: dos motores radiales M-88B de 1 100 hp.

Prestaciones: velocidad 410 km/h; velocidad inicial de trepada 270 metros por minuto; techo operativo de servicio 10 000 m; alcance a plena carga 2 600 km.

Peso: vacío 6 000 kg; máximo al despegue 10 000 kg.

Dimensiones: envergadura 21,44 m; longitud 14,8 m; altura 4,10 m; superficie alar 66,7 m².

Armamento: montajes simples de ametralladoras UBT calibre 12,7 mm instalados en proa, en torreta dorsal y en posición ventral, más una carga máxima de bombas de 1 000 kg o tres torpedos de 500 kg.

ALEMANIA

Heinkel He 111

El bombardero medio de más larga duración de la Luftwaffe, el Heinkel He 111, tiene sus orígenes en un proyecto de Siegfried y Walter Günther de un avión de doble uso como transporte comercial/bombardero, producido en 1934, que voló por primera vez en 1935. Las primeras versiones tenían un parabrisas convencional de rediente y las puntas alares elípticas; una versión de bombardero con estas características, el He 111B-1, inició sus servicios con la Legión Cóndor durante la guerra civil española. Las primeras versiones de serie con borde de ataque recto fueron el Heinkel He 111F y He 111P, esta última con una proa asimétrica completamente vidriada y carente de parabrisas de rediente. El He 111P con motores DB 601Aa se entregó a la Luftwaffe en 1939, antes de que la producción cambiase a la variante más utilizada, la He 111H con motores Junkers Jumo 211; subvariantes de esta versión formaron la espina dor-

Entre las unidades de bombardeo retiradas en 1941 de sus misiones nocturnas sobre Gran Bretaña y enviadas al frente oriental se encontraba el KG 55 «Greif», uno de cuyos bombarderos Heinkel He 111 vemos en la fotografía mientras le cargan una bomba SC 500.

Military Archive and Research Service, Lincs

A partir de mediados de 1940, con la entrada en servicio de las bombas de mayor tamaño, los He 111 se vieron obligados con mayor frecuencia a transportar su carga en el exterior. Un Heinkel He 111 H-6 con las insignias del KG 26 «Vestigium Leonis».

sal de la fuerza de bombardeo alemana entre 1940 y 1943, y participaron en la batalla de Bretaña. La primera versión de torpedero fue el He 111H-6, seguido del He-111H-15; sobre el He 111H-8 se instaló una enorme y molesta hoja cortacables de globos cautivos; el He 111H-11/R2 remolcaba planeadores, mientras que las versiones de guía con radios especiales eran los He 111H-14 y He 111H-18; el He 111H-16 presentaba un armamento potenciado y la serie He 111H-20 incluía un transporte para 16 paracaidistas y subvariantes para bombardeo nocturno y remolque de planeadores. El He 111H-22 transportaba una única bomba volante Fi 103 y fue utilizado contra Gran Bretaña a fines de 1944. El más extraordinario de todos era el He 111Z (*zwilling*, es decir doble) que consistía en dos He 111H unidos mediante una nueva sección central del plano y un quinto motor; fue utilizado principalmente para remolcar los enormes planeadores Me 321 Gigant. En total se construyeron unos 7 300 He 111.

Características
Heinkel He 111H-16
Tipo: bombardero medio con cinco tripulantes.
Planta motriz: dos motores de 12 cilindros en V invertida Junkers Jumo 211F de 1 350 hp.
Prestaciones: velocidad máx. 436 km/h a 6 000 m; trepada a 6 000 m en 42 minutos; techo de servicio 6 700 m; alcance 1 950 km.
Peso: vacío 8 680 kg; máximo en despegue 14 000 kg.
Dimensiones: envergadura 22,60 m; longitud 16,40; altura 3,40; superficie alar 86,50 m².
Armamento: un cañón de 20 mm MGFF en proa; una ametralladora MG 131 de 13 mm en posición dorsal; dos ametralladoras MG 15 de 7,92 mm en la parte posterior de la góndola ventral y dos ametralladoras MG 81 en cada una de las dos posiciones transversales, además de una carga de bombas de 2 000 kg en la bodega y otros 2 000 kg en los soportes externos.

ALEMANIA

Heinkel He 177 Greif

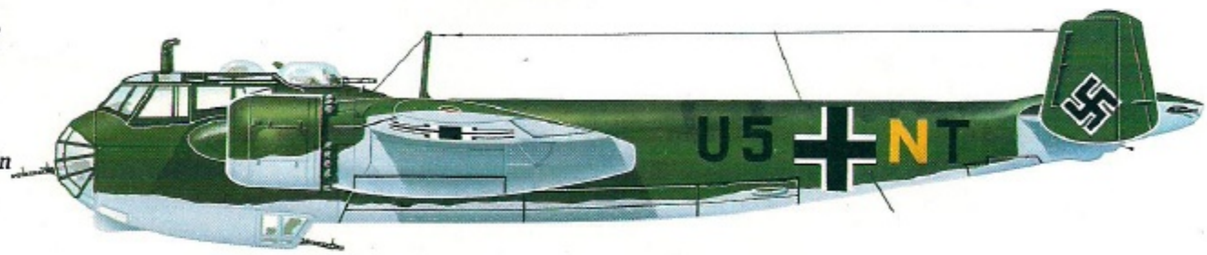
Heinkel He 177A-5 del II Grupo del Kampfgeschwader 1 «Hindenburg», con base en Prowehren, Prusia Oriental, a mediados de 1944.

Tras el abandono en 1936 de los planes alemanes para la constitución de una fuerza de bombardeo estratégico, la Luftwaffe puso fin a cualquier desarrollo de un bombardero pesado hasta que en 1938 el Ministerio del Aire le propuso la factoría Heinkel una especificación de un avión de esa clase; el resultado fue el Heinkel He 177 Greif (grifo), un cuatrimotor con ala media en el que los motores DB 601 de 1 000 hp estaban acoplados de dos en dos (llamados DB 606) para accionar una única hélice. El primer avión, el He 177V1, voló el 19 de noviembre de 1939. Continuos problemas de sobrecalentamiento de los motores, así como persistentes fallos estructurales, retrasaron la producción, y el primer He 177A-1 fue entregado al I/KG 40 para evaluación operativa en julio de 1942; durante estas pruebas los He 177 participaron en algunas incursiones en Gran Bretaña, pero en general resultaron decepcionantes en servicio. Se produjeron diversas subseries a partir del He 177A-3, incluidos el He 177A-3/R3, que podía llevar tres misiles antibuque Hs 293, el He 177A-3/R5, con un cañón de 75 mm en la góndola ventral, y el He 177A-3/R7, bombardero-torpedero.
Los He 177A-3 fueron utilizados por el KGr 2 para transportar suministros a las tropas alemanas cercadas en Stalingrado en enero de 1943. El He 177A-5 estaba provisto de un ala más robusta para transportar cargas externas de peso mayor y algunos fueron convertidos a misiones «Zerstörer» con 33 cohetes disparados hacia arriba desde el espacio normalmente ocupado por la bodega de bombas. Otros He 177A-5 fueron empleados de nuevo en ataques nocturnos contra Gran Bretaña a principios de 1934; esta versión fue la última en prestar servicio en la Luftwaffe, pero se continuó intentando poner en práctica algunos proyectos interesantes, incluida la transformación del He 177V38 para el transporte de la bomba atómica alemana que no llegó a ser, afortunadamente, construida. Del He 177 se construyeron 30 prototipos y 1 160 aviones de serie.

Características
Heinkel He 177A-5/R2 Greif
Tipo: bombardero pesado con seis tripulantes.
Planta motriz: dos parejas de motores Daimler-Benz DB 610A-1/B-1 de 12 cilindros en V invertida y 2 950 hp.
Prestaciones: velocidad máx. 488 km/h a 6 000 m; velocidad inicial de trepada 190 m/min; techo de servicio 8 000 m; alcance con dos misiles Hs 293, 5 500 km.
Peso: vacío 16 900 kg, máximo en despegue 31 000 kg.
Dimensiones: envergadura 31,44 m; longitud 20,4 m; altura 6,40 m; superficie alar 102 m².
Armamento: una ametralladora MG 81 calibre 7,92 mm a proa, una ametralladora MG 131 calibre 13 mm en la torreta dorsal anterior y otra en la posterior, una ametralladora MG 131 calibre 13 mm en la parte posterior de la góndola ventral, un cañón MG FF en la parte delantera de la góndola ventral y otro de igual tamaño y calibre en la cola, más una carga máxima interna de 6 000 kg de bombas o dos misiles Hs 293.

ALEMANIA

Dornier Do 217



En 1941 el KG 2 fue equipado con los Dornier Do 217E. En la ilustración, un Do 217E-2 con las insignias del 9.° Staffel. Esta versión presentaba una torreta dorsal mandada eléctricamente con una única ametralladora de 13 mm.

En el proceso normal evolutivo se reconoció que el Dornier Do 17 podía representar como máximo una medida de emergencia durante tres o cuatro años de servicio con la Luftwaffe, y en 1937, al tiempo que el avión equipaba las unidades operativas, el fabricante propuso una versión mayor y específica, el Dornier Do 217. Equipado con motores DB601A de 1 075 hp, el prototipo Do 217 V1 voló en agosto de 1938, pero enseguida fue evidente que la mayoría de las excelentes cualidades de maniobralidad de su predecesor habían desaparecido; en efecto, el prototipo se estrelló casi inmediatamente. Le seguirían otros prototipos con distintas modificaciones, incluida una superficie de cola mayor para superar la inestabilidad direccional, pero ninguno recibió una respuesta completamente favorable de los pilotos de la Luftwaffe.
Después se pensó aumentar notablemente la potencia de los motores y, tras una producción limitada de la versión de reconocimiento Do 217 A y del bombardero Do 217C, se decidió producir en serie el Do 217E, equipado con dos motores radiales BMW 801MA de 1 150 hp. El avión de preserie Do 217E-0 apareció en 1940 y el bombardero Do 217E-1 a principios de 1941; este último transportaba una carga de 2 000 kg de bombas, una tripulación de cuatro o cinco hombres y un armamento defensivo compuesto por cinco ametralladoras MG 15 y un cañón MG 151 de 15 mm. La primera unidad en recibirlos, en marzo de 1941, fue el II/KG 40 en misiones antibuque sobre el Atlántico, seguido de los tres grupos del KG2. Existieron un gran número de subvariantes y de «Rüstsätze» (equipo para modificaciones de campaña), incluida la posibilidad de transportar misiles Henschel Hs 293, un blindaje más pesado y un armamento aumentado progresivamente a siete MG 15 y un cañón de 20 mm. El Do

217E-2, por ejemplo, presentaba una torreta accionada eléctricamente y armada con una ametralladora pesada MG 131 de 13 mm. Los Dornier 217 E del KG2 formaban parte de la fuerza de bombardeo que la Luftwaffe envió contra las ciudades británicas en las llamadas «incursiones Baedeker» de abril y mayo de 1942.
En el otoño de aquel año una nueva versión, equipada con motores radiales BMW801D de 1 700 hp, el Do 217K, fue asignada al KG2. Esta versión era, en efecto, una copia con mayor potencia del Do 217E e incorporaba todas las modificaciones «Rüstsätze» aportadas en producción; se había eliminado también el parabrisas de rediente y adoptado un perfil de proa en bulbo, completamente nuevo. Casi al mismo tiempo se produjo el Do 217M similar a la serie Do 217K, pero con motores Daimler-Benz DB 603K de 12 cilindros en V invertida, refrigerados por agua y con 1 750 hp.
Estas dos versiones permanecieron en servicio hasta el final de la guerra y fueron empleadas con vectores de armas como los misiles Hs 293A y Fritz-X y utilizadas ambas contra buques y objetivos clave terrestres. Sin embargo, solamente se produjeron 1 730 Do 217 de todas las versiones; la mitad de los aparatos eran de reconocimiento y cazas nocturnos.

Características
Dornier Do 217M-1
Tipo: bombardero con 4 tripulantes.
Planta motriz: dos motores Daimler-Benz DB 603A de 12 cilindros en V invertida y 1 750 hp.
Prestaciones: velocidad máxima 600 km/h a 5 700 m; velocidad inicial de trepada 210 metros por minuto, techo de servicio 9 500 metros; alcance 2 500 kilómetros.
Peso: vacío 9 065 kg; máximo en despegue 16 700 kg.
Dimensiones: envergadura 19 m; longitud 17 m; altura 4,97 m; superficie alar 57 m².
Armamento: ocho ametralladoras MG 81 de 7,92 mm y dos MG 131 de 13 mm, más una carga de bombas de hasta 4 000 kg.

ALEMANIA

Junkers Ju 88 (versiones de bombardeo)

Un Ju 88A-4 del I/KG 54 «Totenkopf» (calavera) camuflado con volutas en gris y negro sobre su acabado mimético estándar. En el otoño de 1943 estuvo basado en Bergamo, mientras que realizaban las operaciones contra los desembarcos aliados en Salerno.

Concebido en 1936 como bombardero medio de gran velocidad, el primer prototipo Ju 88V1 voló al mando del capitán Kindermann en Dessau el 21 de diciembre de ese mismo año. El avión, un triplaza completamente metálico, estaba equipado de entrada con dos motores Daimler-Benz DB 600A de 12 cilindros en V y 1 000 hp. Le seguirían otros nueve prototipos antes de la construcción de los diez Ju 88A-0 de preserie, iniciada en 1939; entretanto la proa y la cabina se habían modificado para alojar una tripulación de cuatro hombres. Bajo la parte exterior de las alas se instalaron frenos aerodinámicos para permitir efectuar bombardeos en picado, mientras se instalaban soportes subalares para aumentar la capacidad de carga de 500 kg internos a 1 500 kg. Los bombarderos Ju 88A-1 se entregaron a la Luftwaffe al inicio de la guerra, y hasta finales de 1939 se fabricaron sólo 60 aviones. La unidad de evaluación operacional del Ju 88, mandada por el capitán Pohl, el Erprobungskommando 88, fue rebautizada I/KG 25 en agosto de 1939, y al mes siguiente se convirtió en el I/KG 30, después de haber efectuado las primeras misiones de combate y atacado a un acorazado británico, el *Firth of Forth*, el 26 de setiembre. El 16 de octubre efectuaron una nueva incursión sobre el mismo objetivo y dos Ju 88 fueron derribados por los Supermarine Spitfire.
Cuando tuvo lugar la invasión de Noruega, siete grupos de los LG 1, KG 30 y KG51, conjuntamente con el Aufklarungsgruppe 122, estaban ya equipados o en proceso de serlo, con el Ju 88A, cuya producción se aproximaba a los 300 ejemplares mensuales. Las nuevas versiones del bombardero comprendían el Ju 88A-2, con un sistema de despegue asistido con cohetes suplementarios, el Ju 88A-4, con mayor envergadura, tren de aterrizaje más alto y motores Junkers Jumo 211J-1 o J-2 de 1 340 hp, y el similar Ju 88A-5. Todas estas versiones aparecieron durante 1940 y el Ju 88A tuvo una participación destacada en la batalla de Inglaterra, durante el verano, y el comienzo del *blitz* invernal efectuado por 17 grupos, de los que 14 eran Kampfgruppen. En virtud de su relativamente alta velocidad, el Ju 88A resultó el bombardero alemán más difícil de interceptar y consiguió llevar a cabo con éxito numerosas incursiones. La serie del Ju 88A formó la principal versión de bombardeo, mientras que las sucesivas subseries comprendían el Ju 88A-6, con hoja cortacables de globos cautivos; el Ju 88A-6/U, de bombardeo marítimo y de largo alcance, equipado con radar de descubierta FuG 200 Hohentwiel; los Ju 88A-9, Ju 88A-10 y Ju 88A-11, versiones tropicales, respectivamente, de los Ju 88A1, Ju 88A5 y Ju 88 A-4; el Ju 88A-14, de bombardeo y ataque contra buque; el Ju 88A-15, con bodega de bombas abultada con capacidad para 3 000 kg de bombas; y el Ju 88A-17, de bombardeo-torpedeo.
Los Ju 88A participaron en numerosas misiones en los Balcanes y en el Mediterráneo y, obviamente, en el frente oriental. Con mucho, su mejor servicio lo llevaron a cabo con el III/KG26 y con el KG/30, cuyas bases estaban en el norte de Noruega, en ataques en los convoyes aliados del Ártico en 1941-42; en total, se estimó que los 120 Ju 88A empleados habían hundido 27 buques mercantes y siete militares. Los Ju 88A del LG1 operaron con un éxito similar contra los convoyes de Malta en el verano de 1942.
Hacia el final de la guerra muchos Ju 88A excedentes fueron transformados en bombas volantes sin piloto componentes del sistema de armas compuesto «Mister», utilizado con algún éxito en los últimos meses del III Reich.

Características
Junkers Ju 88A-4
Tipo: bombardero medio en picado con cuatro tripulantes.
Planta motriz: dos motores Junkers Jumo 211J-1 o 211J-2 de 12 cilindros en V invertida y 1 240 hp.
Prestaciones: velocidad máxima 450 km/h a 6 000 m; trepada a 5 400 m en 23 minutos; techo de servicio 8 200 m; radio de acción 2 730 km.
Peso: vacío 9 860 kg; máximo en despegue 14 000 kg.
Dimensiones: envergadura 20 m; longitud 14,40 m; altura 4,85 m; superficie alar 54,50 m².
Armamento: hasta siete ametralladoras MG 15 o MG81 de 7,92 mm, más una carga máxima interna y externa de 3 600 kg de bombas.

El Ju 88 desempeñó el papel de bombardero durante toda la guerra y en todos los escenarios posibles. El aparato de la fotografía se dispone a despegar en el desierto norteafricano con dos bombas SC 250 bajo las alas, a los lados de las góndolas motoras.

Military Archive and Research Service, Lincs